

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA
Departamento de Prehistoria



TESIS DOCTORAL

El Paleolítico Superior en el Sureste de la Península Ibérica

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR
PRESENTADA POR

María del Carmen Cacho Quesada

DIRECTOR:

Martín Almagro Basch

Madrid, 2015

María del Carmen Cacho Quesada

TP
1981
132



5309856194

EL PALEOLITICO SUPERIOR EN EL SURESTE DE LA PENINSULA IBERICA

Departamento de Prehistoria
Facultad de Geografía e Historia
Universidad Complutense de Madrid
1981



ARCHIVO



BIBLIOTECA

© María del Carmen Cacho Quesada
Edita e imprime la Editorial de la Universidad
Complutense de Madrid. Servicio de Reprografía
Noviciado, 3 Madrid-8
Madrid, 1981
Xerox 9200 XB 480
Depósito Legal: M-15916-1981

EL PALEOLITICO SUPERIOR EN EL SURESTE

DE LA PENINSULA IBERICA

Memoria presentada por
CARMEN CACHO QUESADA y
dirigida por el Profesor
Dr. MARTIN ALMAGRO BASCH
para la obtención del
grado de Doctor.

Existe un ejemplar original de esta Tesis Doctoral en el Archivo General Universitario, Noviciado, 3, Madrid-8, para su consulta; en él se pueden apreciar con mayor detalle los gráficos, láminas, mapas y demás partes de la misma.

INDICE GENERAL

	<u>Pág.</u>
INTRODUCCION	2.
 I. ASPECTOS PALFOECOLOGICOS DE LA REGION ...	
1. Descripción físico-geográfica	
1.1. Situación	15.
1.2. Climatología	16.
1.3. Pluviosidad	18.
1.4. Temperaturas	19.
1.5. Hidrografía	19.
1.6. Vegetación	23.
1.7. Suelos	26.
2. Encuadre geológico	
2.1. Depósitos precuaternarios	28.
2.2. Depósitos cuaternarios	39.
3. Análisis paleontológicos	52.
3.1. Estudio de la fauna	54.
3.2. Correlación con otros yacimientos	68.
4. Análisis palinológico	74.
5. Carácter del habitat	83.
NOTAS DEL CAPITULO	90.

II. ANTECEDENTES DE INVESTIGACION EN EL	
LEVANTE ESPAÑOL	101.
1. Los primeros trabajos	102.
2. La labor del S.I.P. y las primeras síntesis	108.
3. Estado actual de la investigación	123.
NOTAS DEL CAPITULO	135.
III. DESCRIPCION Y ESTUDIO DE LOS YACIMIENTOS.	151.
1. Cuenca de Vera	153.
2. Sierra de los Filabres	188.
3. Sierra de Topares-María	208.
4. Cuenca de Totana-Lorca	221.
5. Cuenca de Mazarrón	245.
5.1. Interior	245.
5.2. Costa	269.
6. Campo de Cartagena	287.
NOTAS DEL CAPITULO	306.
IV. LA SECUENCIA CULTURAL DEL PALEOLITICO	
SUPERIOR EN EL SURESTE	322.
1. El paso del Paleolítico Medio al Superior	327.
2. El Paleolítico Superior Inicial	331.
3. El Paleolítico Superior Medio o Solutrense	347.
4. El Paleolítico Superior Final	360.
NOTAS DEL CAPITULO	370.

Pág.

V. EL PALEOLITICO SUPERIOR DEL SURESTE ESPAÑOL	
DENTRO DEL CONTEXTO DEL MEDITERRANEO OCCI-	
DENTAL	383.
1. El Mediterráneo Español (excepto el S.E.)	385.
1.1. Secuencia cultural	385.
1.2. La correlación con el S.E. español.	395.
2. El Sureste de Francia	397.
2.1. Secuencia cultural del Languedoc	
Occidental y Rosellón	397.
2.2. Secuencia cultural del Languedoc	
Oriental	402.
2.3. Secuencia cultural de la Provenza	
Litoral	407.
2.4. Secuencia cultural de la Alta Pro-	
venza y Vaucluse'	410.
2.5. Secuencia cultural del Valle del	
Ródano	411.
2.6. Correlación con el S.P. español ...	419.
3. Italia	422.
3.1. Secuencia cultural	422.
3.2. Relación con la secuencia del S.E.	
español	434.
4. El Norte de Africa	435.
4.1. Secuencia cultural	435.
4.2. Correlación con el S.E. español ...	437.
5. Correlaciones generales del Mediterráneo	
Occidental durante el Paleolítico Supe-	
rior	439.
NOTAS DEL CAPITULO	441.
VI. CONCLUSIONES	457.

VII. BIBLIOGRAFIA	464.
APENDICE I	532.
I.1. Listas tipológicas	533.
I.2. Datos técnicos de la industria	605.
APENDICE II:	
Industria ósea de procedencia insegura ..	612.
NOTAS DFL APENDICE II	618.

I N T R O D U C C I O N

La presente Tesis tiene como objeto dar a conocer las distintas culturas del Paleolítico Superior en el Sureste español y su problemática actual. Con este objetivo iniciamos la revisión de los materiales recogidos por Luis Siret, desde finales del siglo pasado hasta el año 1930, y conservados actualmente en el Museo Arqueológico Nacional de Madrid. Asimismo pudimos revisar los materiales encontrados por Juan Cuadrado en la zona de Totana-Lorca y que hoy en día se conservan en el Museo Provincial de Almería. No ocurrió lo mismo con los materiales procedentes de las excavaciones en Cueva Ambrosio por el Prof. Ripoll, quien amablemente nos negó la posibilidad de estudiarlos.

El propósito inicial al elegir este tema de estudio fue lograr obtener una visión actual lo más completa posible sobre el Paleolítico Superior del Sureste de la Península Ibérica.

Los motivos que nos inclinaron por la elección de este tema fueron diversos y vamos a exponerlos a continuación.

En primer lugar tuvimos en cuenta el gran vacío que ofrece la región del Sureste en cuanto se refiere a estudios del Paleolítico ya que, a excepción de los realizados por Luis Siret a principios de siglo, y por Juan Cuadrado en los años 50, sólo existían citas o referencias indirectas de diversos autores.

Por otra parte la individualidad físico-geográfica de la región estudiada, hace de ella una unidad lo suficientemente coherente como para permitir una mejor observación de la evolución de las culturas del Paleolítico Superior, que en zonas de mayor amplitud.

Pero tal vez el interés primordial de nuestro trabajo radicaba en la localización geográfica de la región. El Sureste español se halla situado entre dos regiones con una individualidad propia, como es

el caso de Levante y Andalucía, siendo por tanto la zona de contacto afectada por influencias y migraciones de dichas regiones.

A continuación pretendemos explicar brevemente el método seguido en nuestro estudio para facilitar una mayor comprensión del mismo y de los problemas planteados, así como la forma en que éstos han sido solucionados.

Una primera fase de este estudio la constituyó el análisis y revisión de los materiales arqueológicos. La mayor parte de éstos se encuentran en el Museo Arqueológico Nacional, y forman parte de la colección Siret, de la que vamos a hacer un pequeño comentario.

Esta colección está constituida por innumerables objetos procedentes de las excavaciones de Luis Siret en la región de Murcia y Almería.

Siret llega a España en 1888 para trabajar en las explotaciones mineras de Cuevas del Almanzora y de la Sierra Almagrera, trabajos que le sirvieron para iniciar sus excavaciones en la provincia de Almería, ampliándolas posteriormente a la zona meridional de Murcia.

Durante esta época y hasta 1934, año de su muerte, el ingeniero belga realizó innumerables exca-

vaciones y prospecciones en el Sureste español, permitiéndole conocer en profundidad los yacimientos, no ya sólo prehistóricos sino hasta incluso de la misma Edad Media. En estos trabajos de campo por la región, en los que le acompañaban, esporádicamente su hermano Henry, y casi continuamente el capataz Pedro Flores, Siret recogía en forma de Apuntes o Notas meticulosamente, gran cantidad de detalles y datos sobre los yacimientos. Sin embargo, y a pesar de que parte de estos borradores fueron revisados y completados por él mismo en 1891 al escribir "L'Espagne Préhistorique", esta obra no llegó nunca a ser publicada.

Los objetos procedentes de las excavaciones de Siret fueron acumulándose generalmente en su casa de Herrerías, con la excepción de algunas series que se mandaron a diversos Museos europeos, concretamente tenemos noticias de piezas que se enviaron a Anvers, en 1895 con objeto de una Exposición, al Museo del Cincuentenario de Bruselas y al Etnográfico de Berlín.

Posteriormente, en 1929 y con motivo de la Exposición Internacional de Barcelona, sobre Arte en España, se mandaron al Museo del Palacio Nacional algunas piezas de Zájara II.

Sin embargo la mayoría de los objetos fueron donados por Siret al Museo Arqueológico Nacional de Madrid, iniciándose sus ingresos en los fondos de dicho Museo en el año 1914, y completándose, a través

de largos y complicados viajes, entre 1934 y Agosto y Septiembre de 1935.

Posteriormente iniciamos la revisión de los materiales encontrados por Juan Cuadrado en diversos yacimientos de la zona de Totana-Lorca y que se conservan actualmente en el Museo Provincial de Almería.

La industria lítica de todos estos conjuntos la hemos clasificado básicamente según la lista tipológica de Sonnevile-Bordes y Perrot, ya que por el momento es el sistema que mejor y con mayor facilidad permite comparar unos yacimientos con otros. Esta clasificación la hemos completado con una descripción de los principales tipos, haciendo hincapié en aquellos particulares o característicos de la región. Asimismo hemos utilizado, en algunos casos y con objeto de subsanar en lo posible los defectos de la anterior lista, otras tipologías como son la de Rozoy para el Epipaleolítico franco-belga, la de F. Hours para el Paleolítico Superior y Epipaleolítico del Próximo Oriente y la de J. Fortea para el Epipaleolítico del Levante Español.

Una segunda fase de nuestro trabajo consistió en la consulta de Notas, Apuntes, borradores y dibujos de Siret que también formaban parte de su Colección, conservada en el Museo Arqueológico Nacional. Las descripciones cuidadosas de Siret sobre sus yacimientos y materiales facilitaron en gran parte nuestro trabajo.

Esta tarea se completa con una tercera fase consistente en diversas prospecciones y visitas de los yacimientos de la zona. Con esto pretendíamos llenar los vacíos en las descripciones de Siret, sobre todo en lo que se refiere a las estratigraffas, así como comprobar el estado actual de dichos yacimientos y su posibilidad de excavación. Paralelamente iniciamos las excavaciones en Cueva Vermeja (Cartagena, Murcia) con el fin de documentar algún yacimiento que, junto con otros, nos pudiera dar una base firme sobre la que confirmar nuestras hipótesis.

A lo largo de este trabajo se nos han presentado dificultades y problemas que vamos a exponer ahora con objeto de facilitar la valoración de los resultados y sus limitaciones.

La dificultad primordial con la que hemos

tenido que enfrentarnos ha sido las propias características de los materiales; en primer lugar por proceder de excavaciones antiguas, hecho que limitó necesariamente nuestros resultados, y en segundo lugar por su pobreza, lo que nos negó la posibilidad de hacer gráficas acumulativas, reduciéndonos por tanto a los diagramas de los principales grupos tipológicos, que nos permitieran conocer la dinámica de los conjuntos industriales en las culturas del Paleolítico Superior.

A esto hay que añadir la total ausencia de datos sedimentológicos, palinológicos, dataciones de C.14 y la escasez y poca significación de la fauna asociada a la industria, que impidieron dar una cronología absoluta a estos yacimientos, con lo que los resultados tenían que basarse casi exclusivamente en dicha industria.

Por otra parte, las excavaciones que nos propusimos realizar no han podido ser numerosas, como pretendíamos, debido a la falta de tiempo y sobre todo a la escasez de medios con los que hemos contado, limitándonos por tanto a una primera campaña que se hizo en Cueva Vermeja.

Finalmente, otro problema y tal vez el más importante, con el que tuvimos que enfrentarnos fue la confusión terminológica que existe ya no sólo a nivel del Mediterráneo Español, sino de todo el Mediterráneo Occidental. Esta confusión hace que para industrias que a nuestro entender son básicamente similares, como es el caso del Solutreo-Gravetiense, el Salpetriense y el Epigravetiense Antiguo con puntas de muesca, se utilicen distintas denominaciones. Lo mismo ocurre con el Tardigravetiense, Epigravetiense y Epiperigordiense. A esta confusión terminológica hay que añadirle además las vagas definiciones de estas "culturas", o más bien facies locales, que dificultan la comparación y/o correlación entre ellas.

A pesar de todos estos problemas creemos que el estudio en conjunto de todos estos factores nos ha permitido, finalmente y una vez superadas las dificultades, lograr una primera visión de conjunto del tema tratado en este trabajo.

La presente Memoria la hemos estructurado en diversos capítulos, que esencialmente se pueden englobar en dos partes.

La primera parte incluye el estudio del marco paleoecológico de la región, con un análisis detallado de la geología y fauna de la zona, así como de la palinología de diversos yacimientos cercanos. Esta se completa con una visión general de las investigaciones y trabajos que se han llevado a cabo en la región.

La parte central del trabajo la constituyen los tres capítulos siguientes, en los que después de examinar los materiales de los distintos yacimientos y basándonos en ellos, presentamos como hipótesis de trabajo una secuencia cultural para el Sureste Español, esperando que futuras excavaciones la corroboren y sobre todo la completen.

Finalmente hemos creído interesante dedicar un Capítulo a todo el Mediterráneo Occidental, que tan grandes relaciones guarda con el Sureste, intentando a su vez correlacionar las distintas secuencias culturales de este marco tan amplio.

Por último queremos agradecer la ayuda y apoyo de todas aquellas personas que de una u otra forma han contribuido a la realización de esta Memoria. En primer lugar queremos mencionar a nuestro Profesor D. Martín Almagro Basch por haber aceptado la dirección de esta Tesis y sobre todo por las atenciones que tuvo con nosotros permitiéndonos reunir los fondos del Museo Arqueológico Nacional y facilitándonos en todo momento nuestra labor.

También queremos agradecer a Mr. et Mme. Bordes, así como a todo su equipo del Instituto de Cuaternario de Burdeos, de los que tantas enseñanzas hemos recibido, la amabilidad con la que siempre nos han acogido.

Asimismo debemos señalar las atenciones recibidas del Dr. Pérez Casas, director del Museo Provincial de Almería.

De una manera especial hacemos mención a los Drs. Victoria Cabrera y Federico Bernaldo de Quirós por sus consejos y sobre todo por la paciencia con que han resuelto muchas de nuestras dudas. Del mismo modo agradecemos a Gerardo Vega su colaboración en nuestras

prospecciones y excavaciones por el Sureste así como en el montaje de la parte gráfica.

Finalmente queremos expresar nuestra gratitud a Manuel Hoyos y la Dra. Nieves López (Inst. Lucas Mallada), a Caridad Zazo y al Dr. José Luis Goy (Dptº. de Geomorfología. Facultad de Ciencias) por los datos que nos han proporcionado en cuestiones referentes a la Geología y Paleontología de la región, así como por el interés y apoyo que siempre nos han brindado.

CAPITULO I:

ASPECTOS PALEOECOLOGICOS DE LA REGION

1. DESCRIPCION FISICO-GEOGRAFICA.-

1.1. Situación.-

La zona objeto de este estudio constituye casi la totalidad de la región del Sureste, tal y como lo definió Hernández Pacheco en su "Fisiografía del Solar Hispano" (1). En definitiva, la región que estudiamos incluye las provincias de Murcia y Almería, que como vamos a ver posteriormente, constituyen una unidad físico-geográfica.

Esta región aparece limitada al Norte por la planicie manchega de Albacete, al Este y Sureste por el mar Mediterráneo y al Oeste y Noroeste por la Sierra de Baza, Sierra Nevada y la Sierra del Segura.

El Sureste español está constituido por una serie de alineaciones montañosas, cercanas a la costa y que llegan hasta ella, dando lugar a un litoral alto y articulado. Entre estas sierras destaca la de Almenara, Algarrobo, Cartagena, Cabrera y Cabo de Gata.

En medio de estas alineaciones orográficas aparecen numerosas depresiones tapizadas por materiales postorogénicos. Se intercalan, pues, una serie de valles y cuencas interiores entre las cordilleras. En éstas destaca la depresión prelitoral, cercana y paralela a la costa, en la que se incluye el Campo de Cartagena, las cuencas de Mula y Cieza, de Mazarrón y la de Totana - Lorca.

Más al Sur se distingue, al pie de la Sierra María y de la Sierra de las Estancias, el valle de Al-
manzora, amplia depresión sinclinal que prolonga el
surco infrabético hasta el Mediterráneo. Un poco más
al interior contamos con la bóveda esquistosa de la
Sierra de los Filabres, así como con el pasillo sin-
clinal, recorrido y rejuvenecido por los activos ríos
mediterráneos que se unen en el Andarax o Almería.

Hacia Oriente las alineaciones orográficas
disminuyen en altitud, abriéndose y ensanchándose los
corredores fluviales hasta alcanzar el Mediterráneo,
donde se unen en un cinturón de grandes llanuras li-
torales, surcadas por una red de ramblas.

Del Suroeste al Noreste están los Campos de
Dalias, extensa formación pliocena, el gran delta cua-
ternario de Andarax, los campos de Níjar protegidos
del Mediterráneo por los conos volcánicos de la Sierra
de Gata y la gran cuenca miopliocena de Vera (Bajo Al-
manzora). Estas llanuras terciarias y cuaternarias,
unidas entre sí, que empastan y aíslan los enérgicos
relieves finales de las sierras penibéticas, constitu-
yen su mayor originalidad morfológica.

Climatología.-

El clima semiárido del Sureste español es
el rasgo más característico de la región y lo que de-
termina su fisonomía geográfica.

Neumann (2) en su estudio del clima del Sur-

este español, llegó a establecer distintos dominios climáticos. Estos son:

- La provincia montañosa de la Sierra de Espuña y la Sierra de los Filabres. Ella se caracteriza por recibir de 300 a 800 mm³. de precipitaciones atmosféricas. La parte del Noreste es más alta que la del Sureste y aunque ambas partes poseen idénticos caracteres térmicos, el ciclo anual de las lluvias es diferente en una y otra.
- El litoral entre Aguilas y Alicante. Aquí las lluvias anuales son muy escasas, de 240 a 300 mm³.

Lo más característico de esta región son las lluvias repentinas de Septiembre, que registran el máximo nivel. Los vientos húmedos vienen del Mediterráneo, pero a veces llega hasta allí la influencia atlántica. El número de días de lluvia es variable, entre cuarenta y cincuenta.

La costa tiene las temperaturas más altas.

- Provincia marginal del Noreste, o sea Murcia. El clima aquí es cálido, con unas medias anuales que oscilan entre 17° y 18° y se caracteriza por la precipitación lluviosa más baja de España. Las precipitaciones oscilan entre los 300 y los 150 mm³. al año, de unos años para otros. Esto da lugar a una larga sequía veraniega (los meses secos oscilan entre tres y cinco). Esta aridez afecta especialmente a la fachada costera almeriense, prolongándose has-

ta parte de Alicante, mientras que hacia el interior o la zona albaceteña va perdiendo las características propias del clima del Sureste y adoptando las meseteñas (3).

Pluviosidad.-

Sin lugar a duda, Almería es la región más seca de España y de Europa. Las precipitaciones medias no rebasan los 300 mm³ de media anual. Es además la provincia con la menor humedad relativa y la mayor evaporación. La escasa pluviosidad tiene carácter torrencial (17'4 días de lluvia anuales) y una extraordinaria irregularidad estacional y anual, con un mínimo de cinco meses secos. La aridez coincide con un régimen térmico de gran dulzura en invierno, carente de heladas y con veranos muy calurosos.

Así, pues, la costa en general del Sureste es, como hemos visto, pobre en lluvias.

Las sierras costeras actúan como captadoras de humedad. Si estas sierras faltan, la naturaleza desértica del litoral penetra tierra adentro.

Entre los máximos pluviométricos se introducen "cuñas" que partiendo de la costa penetran en el interior, siguiendo por lo general, valle arriba el curso del río.

Normalmente las cuencas interiores reciben menos cantidad de lluvias que las montañas, ya que las sierras situadas en la orle montañosa exterior

y que dan cara a los vientos procedentes del Atlántico, reciben grandes cantidades de agua (4).

Las temperaturas.-

El régimen anual de las temperaturas presenta un mínimo invernal centrado generalmente en el mes de Enero.

El mes de Julio es ligeramente más caluroso que el mes de Agosto.

Las isotermas de Enero muestran un descenso desde 10 a 11'6" en los observatorios más meridionales, a 2 - 4° en los de montaña. Indudablemente, la elevación y la distancia del mar condicionan estas temperaturas. El elevado gradiente térmico que estos últimos sectores presentan en el mes más frío, se explica por los rasgos continentales que muestran las montañas durante el invierno; el gradiente más débil del mes más cálido, condicionado por el relieve, no impide la aparición de zonas reducidas con fuertes descensos de temperatura como ocurre en las llanuras (5).

Hidrografía.-

La hidrografía de esta región es una consecuencia del clima.

La circulación hídrica es espasmódica, por lo tanto sólo es importante a continuación de las precipitaciones lluviosas (6).

Los aportes de los grandes ejes fluviales están en función de las lluvias de cabecera lo que mo-

tiva la importancia del Segura en Murcia, y del Adra, Andarax, Antas, Aguas y Almanzora en Almería.

Los efluentes del Segura son de régimen pluvial mediterráneo, y por tanto sus caudales son pequeños, la irregularidad elevada, y con máximos en los periodos lluviosos. Hay estiajes de gran indigencia y crecidas de gran violencia, a pesar de que los volúmenes pueden ser relativamente moderados.

La violencia de estas crecidas, y las necesidades de agua para el regadío del valle han llevado al hombre a regular estos caudales, introduciendo en algunos de estos afluentes importantes modificaciones en su régimen natural.

El Segura se caracteriza por su mediocridad, con grandes contrastes entre enormes crecidas y los prolongados y acusados estiajes. Reune todos los defectos de la hidrología mediterránea, aunque un poco amortiguados por las condiciones pluviométricas de su cabecera, de ahí que lo califiquemos de régimen pluvio-nivel mediterráneo.

En el período 1958-70 la oscilación anual del caudal es inferior a la que tenía en su régimen natural, como consecuencia de la regulación (7).

Otro tipo de red fluvial totalmente diferente al anterior es el río Andarax, estudiado por C. Zazo. Este tiene una circulación y morfología tipo rambla. Su funcionamiento es estacional, circulando agua

exclusivamente en los meses de invierno en que las precipitaciones permiten el recorrido por el cauce pedregoso de abundantes hilillos de agua, que excavan la ingente cantidad de materiales detríticos escasamente rodados que ocupan el fondo plano de la rambla.

El largo trayecto del Andarax y los aportes que recibe tanto del deshielo como de los pluviales, permite la construcción de un delta con las circulaciones intermitentes estacionales.

Existe asimismo una serie de ramblas que cubren toda la región. El régimen de éstas se caracteriza por la discontinuidad temporal de la escorrentía, haciendo alternar periodos más o menos largos, totalmente secos, con crecidas de variable duración e intensidad. Otra característica es la brutalidad de la escorrentía de crecidas, durante las cuales se registran caudales considerables, que se corresponden con coeficientes de escorrentía muy elevados.

En la zona de cabecera y zona media las ramblas se han encajado profundamente creando hondos tajos de paredes verticales y de fondo plano, relleno su cauce por abundantes materiales detríticos gruesos inclasificados, muy poco rodados.

El intenso acarcavamiento y abarrancamiento da lugar a auténticos "bad-lands", en los que los interfluvios aristados y agudos de la zona de cabe-

cera contrasten con el fondo plano de las ramblas.

Más cerca de la costa el relieve de las ramblas e interfluviales es tabular debido a que las crestas están coronadas por niveles transgresivos marinos cuaternarios bien consolidados, y sirven de protección para un acarcavamiento remontante a los interfluvios. También contribuye a este relieve la formación de costras calcáreas o caliches, en la parte alta y superficial de los interfluvios (8).

La mayor parte de las ramblas tiene su origen en las sierras por coalescencia de un amplio abanico de canales elementales, éstos recogen la fracción de lluvia escurrida, suman sus caudales, los conducen al fondo de valles y depresiones y dan origen a la rambla. En la cabecera la erosión regresiva es muy activa y se tiende a la formación de "bad-lands".

La rambla reúne las aguas que afluyen desde la cabecera, a lo largo de su curso recibe las aportaciones de otras ramblas menores y barrancos que entallan las vertientes, contribuyendo al desmantelamiento del territorio por incisión y ensanche de los lechos por donde discurren.

En resumen, según López Bermúdez (9), el sistema de ramblas se halla en intensa actividad erosiva y la rapidez con la que trabaja la erosión es un hecho de observación corriente. Su agresividad es atribuible a tres factores: la sensibilidad de los

materiales blandos que rellenan las depresiones, las condiciones climáticas, y la intervención humana. A las grandes ramblas las caracteriza el gran contraste que se advierte entre el intenso modelado del área por donde discurren y la falta de corriente permanente.

Vegetación.-

El denominador común de los distintos sectores climáticos de la zona, es la aridez más o menos intensa y extensa de la estación estival. Localmente a esta aridez climática se le suma una aridez edáfica suplementaria que aumenta el carácter estepario y casi semidesértico de la vegetación (10).

El clima y los suelos determinan la mayor parte de los caracteres anatómicos que la vegetación presenta, sobre todo la adaptación a la prolongada sequía veraniega. Por influencia de esta sequía las plantas siempre verdes desarrollan "fenómenos de adaptación" muy raros que afectan a la estructura de la hoja, a la corteza y a la forma de crecimiento.

La vegetación existente, tanto en Murcia como en Almería, es xerofítica, rala y escasa, dando una garriga mediterránea muy degradable (11).

Destacan también algunas asociaciones de plantas:

- "Querceto - Lentiscetum", que está formada por matorral alto, bastante denso, de coscoja y lentisco;

más la presencia de una serie de matas leñosas de hojas perennes y hierbas, tales como el acebuche, espino y romero.

- "Chamaeropideto - Rhamnetum lycioides". Esta es de carácter xerófilo, con aspecto de matorral espinoso, poco denso, bajo y con gran variedad de especies; una vegetación semejante es la que se extiende por el Norte de Africa.

Las plantas características de este matorral son el palmito, el espino negro, la esparraquera, la bolina y la ruda.

- "Thymo - Siderition Leucanthae". Los tomillares son bien característicos de la zona, y en realidad son restos degradados de una vegetación de mayor porte que debía ocupar estas áreas.
- "Frankenio - Salsolion Genistoides". Esta alianza se extiende sobre los suelos pardo-calizos y sero-sem margosos. Su aspecto es el de un matorral muy abierto, con intercalaciones de herbáceas anuales de carácter xerófilo y grandes claros de suelo desnudo y color blanco. Entre las especies más características podemos citar el tomillo sapero, la artemisia, el esparto, la esparraguera y la retama.
- "Quercion Rotundifoliae". Este se presenta sobre suelo calizo rico en bases, pero el encinar, de todas maneras, no encuentra suficientes condiciones ecológicas en esta región.

- "Rosmarino - Ericion". Este se halla formado por extensos matorrales compuestos de arbustos y matas esclerófilas y heliófilas, con ejemplares de pino carrasco más o menos dispersos. Las plantas herbáceas están escasamente representadas. Entre las plantas que constituyen este matorral están el romero, brezo, escoboncillo juagarzo blanco, espliego, alipo, esparto, etc. Esta vegetación se encuentra especialmente en la mayoría de las sierras de la zona.
- "Populion Albae". Esta vegetación está constituida por chopos, olmos, juncos, etc., y se sitúa en las márgenes de los ríos o en terrenos cercanos a una corriente de agua y fácilmente inundables.
- "Tamaricion Africanæ" es la vegetación que suele vivir en las ramblas y otros cauces que sólo llevan agua ocasionalmente, ya que es ella capaz de tolerar suelos pedregosos y elevadas concentraciones de sales.
- Finalmente tenemos la vegetación de los saladares compuestos por: salicor, barrilla, sosa, hierba del rocío, carrizo, limonio, etc. Esta es una vegetación halófila y aparece sobre los suelos salinos (12).

En conclusión, se observa cómo el carácter xérico de plantas y comunidades expresan perfectamente las condiciones climáticas, hídricas y edafológicas de la zona. La fisonomía de la cobertura vegetal

e incluso su misma composición florística presentan una acusada semejanza con las estepas norteafricanas y depresión del Ebro (13).

Suelos.-

El estudio de los suelos permite conocer la evolución bioclimática del Cuaternario. De hecho la edafogénesis más o menos activa de la región nos hace pensar en la existencia de un clima semiárido mediterráneo semejante al actual durante el Pleistoceno. Estas condiciones climáticas alternarían con otras fases climáticas más húmedas y secas (14).

Los grandes procesos edafogenéticos que se deducen de la interpretación climática son probablemente muy lentos y parece ser que los suelos sólo se han podido desarrollar durante largos períodos de biostasia, geomorfológicamente estables.

En definitiva, parece ser que los períodos de edafogénesis que se han producido bajo condiciones climáticas semejantes a las actuales o más lluviosas, se correspondería con los "pluviales"; mientras que la morfogénesis tendría lugar esencialmente en los "interpluviales".

Los suelos existentes en la mayor parte de la región estudiada son los aluviales o coluviones, los serosems pardo-calizo, los salinos, los pardo-calizos, los litosuelos y los margo-yeseros.

La génesis de los suelos aluviales o colu-

viones resulta del efecto de los diferentes sistemas de erosión asociados a climas que se han sucedido en el Sureste español, desde finales del Terciario, unas veces cálido y seco, otras frios y húmedos, y otras cálidos y húmedos.

La característica principal de los suelos de esta zona es el gran contenido en carbonato cálcico y su escaso desarrollo, hasta el punto de que hay zonas como es el Sur de Almería, en la que no llega a haber suelo.

Los suelos más extendidos son los grises semidesérticos y los pardo-calizos. Los primeros son suelos originados sobre margas grises o amarillentas miocénicas bastante calizas. Las texturas que presentan son las limo-arenosas y limo-arcillo-arenosas. La permeabilidad es baja y la capacidad hídrica bastante elevada.

Con respecto a los pardo-calizos sabemos que tienen como soporte litológico los sedimentos coluviales depositados sobre las margas. La erosión posterior ha dejado de nuevo al descubierto las margas en extensas zonas, originando un suelo semidesértico (15).

2. ENCUADRE GEOLOGICO.-

2.1. Depósitos pre-cuaternarios.-

El Sureste de la Península Ibérica forma parte de las Cordilleras Béticas, las cuales pueden subdividirse en una zona "externa" y otra "interna", y del Subbético. Entre ambas zonas se encuentran varias formaciones terciarias, de difícil asignación a una u otra zona.

Cuenca de Vera:

Vamos a incluir dentro de la Cuenca parte de la Sierra de los Filabres, donde se sitúa el yacimiento de Lubrín. Desde un punto de vista tectónico se aprecian aquí cuatro grandes complejos tectónicos: Complejo Nevado - Filabride, Complejo Ballabona - Cucharón, Complejo Alpujérride y Complejo Malaguide. Esta secuencia aparece a menudo distorsionada debido a las imbricaciones. Junto a éstos aparecen complejos tectónicos Neógenos que, al contrario que los anteriores, no están afectados por imbricaciones.

Parece ser que el apilamiento de mantos que hay en la zona se debe a cabalgamientos que se produjeron durante la segunda y cuarta fase de deformación. Por otra parte es muy posible que fuese la primera fase de deformación la responsable de movimientos de cabalgamientos mayores, que dieron lugar a este apilamiento de mantos inicial.

No obstante, posteriores fases de deformación han alterado este apilamiento inicial.

Al terminar la orogenia alpina, durante la cual los mantos béticos adquieren su disposición actual, y después de un fuerte período de peneplanización, comienza la historia de los depósitos terciarios postmantos con una gran transgresión. Esta transgresión está claramente evidenciada en la Sierra de Bédar y Filabride. Parece ser que fue también durante esta época en la que se depositan los sedimentos marinos en la cuenca del río Almanzora.

En la parte occidental de la cuenca, al borde de la Sierra de Bédar, se depositan formaciones arrecifales y casi al mismo tiempo las corrientes de suspensión depositan turbiditas en la parte central.

Justo después de esta transgresión existió una violenta actividad volcánica, comenzando de esta manera el levantamiento de la zona occidental y septentrional que va a caracterizar la morfología actual de la cuenca.

Mientras, en el centro de la cuenca se continúa la sedimentación marina y luego, como consecuencia de un ligero hundimiento general, hay una transgresión marina hasta los actuales límites septentrional y occidental, con lo que el mar, probablemente, ocuparía la cuenca de Vera.

Finalmente, se va a paralizar la sedimentación marina en la cuenca, como consecuencia de un levantamiento general, y la cuenca queda constituida tal y como se encuentra en la actualidad (16).

Sierra de Los Topares - María (17):

Aquí se hallan situados los yacimientos paleo-

líticos de la Cueva del Tesoro y Ambrosio.

La Sierra María es una subunidad tectónica del Penibético, y además la más meridional de todas.

Estratigáficamente se caracteriza por una serie jurásica, con gran potencia de dolomías, que afloran además en una gran extensión. El Jurásico Superior y el Cretácico Inferior están poco representados.

Tectónicamente la constituyen pliegues, generalmente vergentes al Norte y atravesados por numerosas fallas transversales. Cabalga al Cretácico Superior subbético y a la Formación Solana de la zona Intermedia. Parece ser que esta subunidad es la más afectada por un retrocabalgamiento hacia el Sur, posterior a su deslizamiento.

La Sierra María está individualizada por violentos movimientos postmiocenos e incluso más recientes.

Durante el Jurásico Inferior existió en el Penibético una cuenca con fuertes mareas. En el Jurásico Medio y parte del Superior debió de existir un ambiente correspondiente a aguas someras y de mar abierto en una región con gran subsidencia. Durante el Jurásico Superior se produce una sedimentación condensada. Durante el Jurásico Superior y Cretácico Inferior se va a producir un hundimiento en la cuenca,

con un probable enriquecimiento en sílice.

En el Aptiense-Albiense la sedimentación es de ámbito profundo. Durante este período hay elevaciones en zonas de la cuenca con erosión y transporte gravitacional del material evacuado hacia zonas profundas, dando lugar a olistotromas. Este mismo ambiente pelágico permanece durante el Cratácico Superior.

No se ha encontrado Paleoceno. El Eoceno, en parte es pelágico, pero aparecen en él turbiditas que han arrastrado grandes nummulites. El Oligoceno-Aquitaniense es discordante, de facies someras y mostrando un gran contenido en detríticos no calcáreos.

El Penibético se depositó, pues, al Sur del Subbético y al Norte del Complejo Maláguide.

Cuenca de Totana - Lorca.-

Aquí se sitúan Los Mortolitos, Cejo del Pantano, Tazona y la Cueva de Hernández Ros.

Esta cuenca está ocupada superficialmente en su mayor parte por sedimentos neógenos y cuaternarios; asimismo presenta grandes problemas estructurales y estratigráficos, especialmente en la zona del Noreste (Sierra de Carrascoy) y del Sureste (Pinilla).

Al igual que en otras zonas de la región se observan las cuatro unidades técnicas: Complejo Nevado-Filabride, Complejo Ballabona-Cucharón, Complejo Alpujárride y Complejo Maláguide.

Esta zona, desde que se depositaron los mantos apilados, ha sufrido una serie de movimientos tectónicos, erosión, transgresiones marinas en el Mioceno, etc. Desde un punto de vista tectónico se pueden distinguir en la Sierra de Carrascoy las cuatro unidades tectónicas, de las que hemos hablado anteriormente. Por el contrario, en la Sierra de Espuña se distinguen las siguientes unidades: Los Molinos y Los Guillelmos que representan el Complejo Alpujérride; Santa - Yéchar y Morrón Largo, que son "unidades intermedias"; y Atalaya y Morrón de Totana, que pertenecen al Complejo Maláguide.

Estas secuencias de las unidades tectónicas han sido afectadas, al menos, por tres fases de deformación alpina.

Posteriormente, los terrenos miocenos (Tortonense Superior y Mioceno Terminal) han sido deformados con frecuencia e intensamente. Parece probable que esta deformación sea debida a movimientos post-Pliocenos.

Al Noreste de Totana, se observa la continuación de una fractura que afecta al Mioceno Superior, que del Suroeste al Noreste se prolonga hasta Alcantarilla limitando la ribera occidental del río Guadalentín.

Existe también una neo-tectónica cuaternaria. De hecho existen zonas en las que la formación

Plio-Cuaternaria, con costra calcárea o caliche, aparece plegada en un vasto sinclinal de Este a Oeste.

Cerca de Murta, terrenos de Mioceno Terminal están fallados de Este a Oeste contra limos brechoides cuaternarios.

Finalmente, al Norte de Totana los glaciares conglomeráticos cuaternarios están afectados por roturas submeridianas de poco salto.

En los bordes meridionales de la Sierra de Carrascoy las series neógenas están fuertemente reducidas. Este sector estuvo momentáneamente sumergido en el Tortoniense Superior, pero no parece haber estado recubierto por el mar Andalucense.

Por el contrario, al Sur del Macizo de Carrascoy se abre una amplia cuenca que se comunica al Sur con la de Mazarrón.

Una vez que se inicia la sedimentación en el Tortoniense Superior, continúa la sedimentación marina durante el Mioceno Terminal, y se sumergen los últimos paleorrelieves residuales. Durante el Mioceno Terminal hay manifestaciones volcánicas submarinas que originan la acumulación de brechas piroclásticas sinsedimentarias, asociadas a tobas volcánicas micáceas. En la parte alta del Mioceno Terminal, el depósito de capas rojas marca la retirada del mar Mioceno. Esta región permanecerá emergida y, en el Plioceno el mar permanecerá acantonado, más al Sur en el litoral del Puerto de Mazarrón.

Las formaciones conocidas en los alrededores de Totana corresponden a una sedimentación diferente que se parece a los depósitos conocidos más al Noreste en la cubeta de Alhama de Murcia -Fortuna. Aquellos se han producido en condiciones de medio semiconfinado, que muestran comunicaciones difíciles con el resto del dominio marino.

La sedimentación post-miocena está marcada por la extensión de mantos de depósitos continentales rubefactados y encalichados en su parte alta de edad Plio-Cuaternaria. Estas formaciones reposan en discordancia sobre el Mioceno Superior y hasta sobre el substrato pre-Neógeno.

Posteriormente, durante el Cuaternario se producen en el pie meridional de las Sierras de Espuña y Carrascoy amplios glaciares conglomeráticos fuertemente consolidados (18).

Cuenca de Mazarrón.-

En esta cuenca se localizan los yacimientos de Palomarico, Pernerías, Hoyo de los Pescadores, Saltador, Morote, Tesoro, Palomas y Ahumada.

Los rasgos que caracterizan la tectónica de la zona son: la acumulación de diferentes materiales, producida por las sucesivas superposiciones de mantos de corrimientos; y las grandes zonas de fracturas que delimitan la fosa tectónica del valle de Mazarrón.

En esta zona existen tres grandes complejos tectónicos: Nevado-Filabride, Alpujérride y Ma-

láguida.

Los materiales pertenecientes al Paleozoico tanto del Complejo Nevado-Filábride como de los Alpujárrides, fueron los que probablemente formaban el basamento sobre el que posteriormente se depositaron en distintas zonas de las cuencas los materiales triásicos de las series Filábride y Alpujárride.

Este basamento estaría constituido por materiales detrítico-arcillosos, localmente ricos en cuarzo y en materia orgánica.

Los materiales depositados sobre las rocas del basamento en la zona más septentrional, estarían formados por una serie detrítico-arcillosa, con niveles ricos en sodio, para los que no se descarta un posible origen ígneo, esto correspondería con la serie Filábride Inferior. Sobre ella se depositaron unos niveles calcáreos impuros y arcillosos. Este conjunto de sedimentos sufrió un metamorfismo pluri-facial.

Posiblemente durante la misma época, más hacia el Sur, se depositaron igualmente sedimentos detríticos arcillosos que también estuvieron afectados por un vulcanismo básico.

La sedimentación continuó, como en la serie Filábride, con un conjunto de materiales calcáreos, y todos estos sedimentos fueron afectados durante la orogenia Alpina por un metamorfismo de epizona alta.

Cabe pensar que la cuenca en la que se depositaron las series Filábrides y Alpujárrides presentaba un conjunto de umbrales que separaban cuencas menores con subsidencia diferencial. Esto explicaría la enorme variación de potencia en las rocas que componen esta serie y las variaciones litológicas de las mismas.

Durante la orogenia Alpina todos los materiales son corridos hacia el Norte, según Fallot (19) a una distancia de 50 kms.

Se produce una tectónica de mantos de corrimiento, de manera que la serie Filábride se desplaza sobre su basamento, y localmente sobre ella cabalgan materiales de origen más meridional. Sobre ambos, arrastrando a su vez parte del basamento paleozoico, cabalga el Complejo Alpujárride. Dentro de este manto hay despegues hacia la base de los materiales permo-triásicos, con carácter de verdaderos mantos de corrimiento. Simultáneamente se produce una serie de fallas que rompen la continuidad de las estructuras.

Posteriormente a la orogenia hay una serie de fracturas E - O, y posiblemente el rejuvenecimiento de antiguas fallas N - S, que crean una serie de fosas que son ocupadas por materiales neógenos y rocas de origen ígneo (Fosa de Mazarrón) (20).

Campo de Cartagena:

El Campo de Cartagena ocupa el sector sur-occidental de la zona Bética, y en él se sitúa Cueva Vermeja.

Los rasgos fundamentales que caracterizan la zona son la acumulación de diferentes materiales, producida por las sucesivas superposiciones de mantos de corrimiento; así como los diferentes sistemas de fracturas que rompen la continuidad de las estructuras, tanto de Este a Oeste como de Norte a Sur.

Los materiales que aparecen aquí corresponden a dos grandes complejos tectónicos: Nevado-Filábride y Alpujárride, dentro de este último se incluye la Unidad Intermedia.

La cuenca original prehercínica formada por materiales detrítico-arcillosos, ricos en cuarzo y en materia orgánica, se vio sometida a un metamorfismo prealpino del tipo de la facies de anfibolitas almandínicas. Los materiales que se originaron fueron los que formaron el basamento paleozoico. Basamento sobre el que posteriormente se depositaron, en distintas zonas de la cuenca, los materiales Triásicos de las series Filábrides y Alpujárrides "sensu lato". En la zona más septentrional se depositarían materiales detrítico-arcillosos, con niveles ricos en sodio, posiblemente ligados a fenómenos de origen ígneo. Sobre ella se depositan niveles calcáreos y al mismo tiempo se desarrolla un vulcanismo básico y posiblemente neutro.

Estos sedimentos, junto con el basamento, sufrieron un metamorfismo plurifacial, dando lugar a las actuales series Filábride Inferior y Superior.

Más hacia el Sur, y posiblemente durante la misma época, se depositan sedimentos detrítico-arcillosos, que también van a estar afectados por un vulcanismo básico. Durante la orogenia alpina todos estos materiales fueron afectados por un metamorfismo de epizona alta suave, dando lugar a las Series Intermedias y al Complejo Alpujárride.

Durante la orogenia Alpina todos los materiales son corridos hacia el Norte, produciéndose una tectónica de mantos de corrimiento, de tal forma que la Serie Filábride se desplaza hacia el Norte despegándose en muchos casos de su basamento prealpino. Sobre ella se acumulan diferentes materiales de procedencia más meridional, formando las escamas tectónicas pertenecientes a las Unidades Intermedias. Materiales de procedencia más meridional sufren el mismo fenómeno, pero arrastrando parte del basamento paleozoico, y dando lugar a los mantos alpujárrides, en sentido estricto. Dentro de este último manto se producen despegues hacia la base de los materiales permotriásicos, llegando en muchos casos a formar "escamas" individualizadas que se superponen a todos los anteriores con carácter de verdaderos mantos de corrimiento.

Parece ser que estos últimos fenómenos se originan con los materiales ya emergidos, puesto que durante este cabalgamiento hay erosión de los materiales cabalgados, dando un carácter epiglíptico a estos últimos mantos Alpujárrides.

Al mismo tiempo se produce una tectónica de fallas de tensión, dando lugar a la formación de horst y fosas tectónicas.

Posteriormente se produce una serie de fallas de distensión, Este-Ceste, creando cuencas interiores en las que se asientan materiales neógenos y rocas ígneas (21).

2. 2. Depósitos cuaternarios.-

Según Paul Birot y Solé Sabaris (22), la topografía se ha desarrollado sobre la superficie de rocas blandas, tanto en las series preorogénicas como en las postorogénicas. En las calizas o esquistos, la banda arrasada no sobrepasa 1 kilómetro, debido a la falta de un período de estabilidad suficiente.

Esta misma insuficiencia explica que el dominio subbético y prebético no haya conocido jamás un aplanamiento generalizado. Los plegamientos decisivos se produjeron a lo largo del Mioceno. Posteriormente hubo una fase de estabilidad durante el Pontiense, pe-

ro ésta fue lo suficientemente corta como para no poder llegar a generar superficies de erosión comparables a las de la zona bética interna. Es probable que los aplanamientos de esta época se hayan reducido a los afloramientos de rocas blandas, siendo posteriormente reemplazados por la superficie villafranquiense.

Donde realmente está bien caracterizada la topografía villafranquiense, aparece caracterizada por la existencia de glacis de erosión en rocas blandas, por gravas mal rodadas y que atestiguan la lentitud de la erosión química para todos los tipos de rocas. La diferencia con las rañas de la Meseta es que allí los fenómenos de rubefacción y de alteración química han precedido a la deposición de las gravas.

Las deformaciones post-villafranquienses han jugado un papel muy importante en la génesis del relieve actual. Ellas han sido las que han llevado a las altas llanuras, que durante el Villafranquiense se mantenían a una altitud moderada por encima del nivel del mar, a más de 1.000 metros.

En algunos casos estas deformaciones se han continuado durante el Cuaternario, como lo sugiere el endorreísmo de Puebla de D. Fadrique, y los pliegues que afectan las playas al Sur de Vera.

Las etapas de excavamiento se inscriben bajo la forma de un cierto número de terrazas y glacis, que, en general, son de erosión y de acumulación.

Estos depósitos de glacis y terrazas, según Dumas (23), son parcialmente sincrónicos. La parte alta de la terraza es contemporánea con el comienzo de la elaboración del glacis correspondiente, después ésta sigue evolucionando cuando la terraza ya ha terminado de formarse.

Parece ser, con respecto al clima, que el período de modelado de los glacis es durante el período glaciario; la pluviosidad en la zona sería algo menor que la actual.

Los depósitos de glacis del Levante español están genéticamente ligados al modelado de los glacis. Canales anastomosados y divagantes junto con la escorrentía modelan los glacis.

Los glacis en la región del Sureste español se desarrollan en los corredores y depresiones interiores de los dominios prebético y subbético, ocupados por margas terciarias y al pie de los calizos relieves en los afloramientos margosos mesozoicos del interior de las subbéticas y en las formaciones miopliocenas de los sectores costeros. Los glacis originados en toda esta región son de grandes proporciones. La mayor parte de ellos se encuentran recubiertos por una dura, compacta y robusta costra caliza que los ha fosilizado y, en parte, protegido de la erosión.

López Bermúdez (24) ha estudiado en concreto los glacis de la Vega Alta del Segura, pudiendo

observar que las características de los glaciares y la potencia de la capa sedimentaria superior dependen del suministro del material detrítico disponible para ser transportado.

En los glaciares de esta zona, el de mayores dimensiones corresponde al nivel más antiguo (Villafrankense); esto bien puede ser porque su formación fue precedida por una fase climática de intensa meteorización que dejó gran cantidad de material preparado para su transporte en la primera fase pluvial. Los glaciares de niveles más bajos y de menores dimensiones pueden ser explicados por fases climáticas más cortas de alteración y transporte del material detrítico.

Parece ser que los glaciares son formas topográficas ligadas a los cambios climáticos cuaternarios, que son los factores más importantes de su morfogénesis. Los tipos de glaciares más extendidos por toda el área son del tipo "glaciar de erosión" en las partes más elevadas; "glaciar de acumulación" en las partes inferiores del perfil y "glaciar-terrace" en aquellos lugares en donde tiene lugar la transición entre el glaciar de acumulación y la terraza fluvial. Estos últimos se desarrollan en las cercanías de una corriente fluvial. En algunos puntos aparecen superficies de glaciar del tipo "glaciar cubiertos", es decir un glaciar de erosión que ha sido fosilizado por depósitos sedimentarios.

En la mayoría de los casos la excelente preservación de la superficie de los glacis se debe a la presencia de una potente, extensa y frecuente costra caliza (25).

Estas costras calcáreas se han formado por el ascenso capilar o con influencia directa de la evaporación de aguas cargadas en bicarbonato cálcico que en contacto con la superficie produce la precipitación del carbonato cálcico en forma de costras laminares de espesor variable.

Los terrenos margosos pliocenos y los lechos marinos detríticos, con abundante sedimento calcáreo, depositado en las transgresiones pleistocenas, son terrenos adecuados para los encostramientos.

Por otra parte, el hecho de que sea necesaria cierta humedad para la formación de las costras hace que éstas tengan un mayor desarrollo en las zonas más cercanas al litoral.

Se desarrollan sobre todo en las superficies planas y son raras o inexistentes en las laderas (26).

Existen distintos tipos genéticos de costras calcáreas que se encuentran sobre los glacis (27):

- . Costras pedogenéticas: éstas son las que permiten reconstruir la evolución morfogenética de los relieves cuaternarios. Forman un caparazón que protege los paleosuelos. Su grosor varía de 60 cms. a 1,5 m. y suele estar la costra muy cementada.

- . Costras zonales: se distinguen de las anteriores porque su grosor es menor, de 0,5 a 6 cms. Son muy duras y compactas y se dan con menos frecuencia sobre los glaciais.
- . Costras de consolidación diagenética: están formadas en su interior por capas y su consolidación no es uniforme. Su espesor es muy variable, pero están más desarrolladas en las partes superiores de las superficies de los glaciais.
- . Costras de capas freáticas: éstas son muy duras y se distinguen de las anteriores porque se sitúan en la base de la cobertura de los glaciais, directamente sobre el lecho rocoso. Son muy resistentes a la erosión y por tanto sirven para conservar antiguos glaciais.

Montenat en su tesis (28) nos cita una formación Plio-Cuaternaria, de gran extensión en Alicante y Murcia. Se trata de la "Formación Sucina", que está constituida en su base por un depósito rojo detrítico que pasa hacia el techo a una costra calcárea. Para Montenat la base corresponde al Plioceno Superior, mientras que la costra que recubre sería Cuaternario.

Hay dos fases de formación en la costra: una en el Pleistoceno antiguo y otra en el Post-Paleoteneziense.

Asimismo el autor hace un análisis de las arcillas que aparecen en los distintos tipos de costra

llegando a mostrar que la atapúlgita coincide con la formación de encobramiento.

Niveles Marinos - Continentales:

Existen dos generaciones claras de niveles marinos en el Levante español. Una corresponde al Mindel-Riss y la otra al Riss-Würm (Tirreniense) esta última con tres oscilaciones positivas entre 220.000 años B.P. y 80.000 años B.P.

En el Levante español la relación entre los niveles marinos y continentales corresponde a dos modelos radicalmente opuestos:

- . Relación de superposición. Alternancia en el tiempo.
- . Relación de correspondencia. Sincronismo de los fenómenos.

El primer caso se da en los dominios de los pies de montes, mientras que el segundo aparece en las bajas llanuras aluviales de los grandes organismos fluviales.

En la dinámica de las transgresiones y regresiones juega un papel fundamental la relación entre la pendiente longitudinal de los ríos (tramo final) y la pendiente de la plataforma marina en la que desemboca. Esto hace que la relación marino-continental no esté siempre de acuerdo con la Teoría eustática.

Los niveles continentales se han engendrado en periodos de bajos niveles marinos, durante las gla-

ciaciones cuaternarias. El más antiguo data del Villafraniense Superior, después otro del Mindel cuya edad estaría entre 1.000.000 y 300.000 años B.P. Otro nivel del Riss con más de 120.000 años. En el Würm se desarrollan dos niveles, el más antiguo encostrado y el reciente con tan sólo un ligero enriquecimiento en carbonato. Por último un nivel Holoceno generalmente limoso y grisáceo (29).

Cuenca y Walker (30) admiten en Murcia y Alicante la existencia de dos niveles marinos con "Strombus Bubonius" separados por una fase regresiva que va desde 97.000 hasta 32.000 años B.P. atribuyendo estos dos niveles al Eutirreniense y al Neotirreniense.

Las observaciones de Montenat le llevan a afirmar que no existen, en la zona que ha estudiado (Murcia y Alicante), ni Calabriense ni Siciliense. Tan sólo está presente el ciclo Tirreniense, con las oscilaciones correspondientes al Tirreniense I (sin "Strombus Bubonius"), y Tirreniense II (con "Strombus Bubonius"). El primero presenta alturas de 20 a 8 m. y el segundo de 0 m. a 10 m. lo que indica una inestabilidad tectónica.

Las calizas oolíticas serían el paso lateral de la playa correspondiente al Tirreniense II, y se habrían formado bajo el agua a pocos metros de profundidad sobre un fondo plano, poco inclinado, donde el agua estuviese agitada por las olas. Estos oolitos es-

tán formados por cristales de aragonito cuyo núcleo es generalmente orgánico. Su puesto "in situ" sería debido al agente eólico que finalmente daría origen a las dunas oolíticas (31).

Gigout (32) así como otros investigadores de Orleans, mantienen que el Cuaternario Continental del Levante español y Andalucía muestra analogías con la estratigrafía del Marruecos atlántico (Cuadro I).

Con respecto al Cuaternario Marino el mismo autor, Gigout (33), observa la deformación tectónica de aquél, que al Sur de Alicante desciende hacia el Nordeste, para ser completamente inmerso en las regiones de Valencia y Castellón.

Finalmente conviene hacer alusión al Cuaternario Marino de Almería. Concretamente aquí se ha realizado un estudio regional de la zona entre Alquian y Cabo de Gata por U. Zazo (34).

En esta zona se han podido determinar dos transgresiones pleistocenas correspondientes ambas al Pleistoceno Antiguo. Existen también huellas, aunque menos claras y escasas, de transgresiones posteriores.

Existe una transgresión pliocena que fue la que formó el golfo de Almería.

Posteriormente una regresión post-pliocena debida a causas tectónicas, más que eustáticas.

La primera transgresión del Pleistoceno Antiguo está representada por un nivel marino de + 110 a + 120 m.

Episodios locales	Secuencia estratigráfica (según P. Biberson. 1970)	Secuencia estratigráfica mediterránea (según Bonifay y Mars. 1959)
E. de la ALCAZABA - GUARDIAS VIEJAS	ULJIENSE	NEOTIRRENIENSE
E. de EL LANCE - la PUNTA	RABATIENSE - HARUNIENSE (?)	EUTIRRENIENSE
E. de GUAINOS BAJOS - MATAGORDA	ANFATIENSE	PALEOTIRRENIENSE
E. de la PARRA - CAMPO	MAARIFIENSE (?)	SICILIENSE

Cuadro I

Datación del Cuaternario marino de la
región de Adra (según J. Fourniguet. 1975)

Los depósitos continentales que recubren los marinos anteriores pueden corresponder a la primera regresión del Pleistoceno Antiguo. Durante este período tiene lugar la flexión de los sedimentos marinos anteriores, basculando éstos hacia el Sur, con una intensidad igual de inclinación y hundimiento.

La segunda transgresión está representada por un nivel de + 60 - 63 m. Esta está bien definida en la parte occidental del Golfo de Almería (Cuadro II).

El ascenso continuo desde el mínimo regresivo anterior hasta el máximo transgresivo ha ido erosionando las margas pliocenas y arrasando los depósitos marinos de la primera transgresión pleistocena, que encuentra ya basculados, dejando sus propios sedimentos discordantes sobre los de la transgresión anterior.

La segunda regresión está evidenciada por el manto detrítico que está dispuesto caóticamente sobre los depósitos marinos anteriores. Esta se correspondería con la fase húmeda de un período glacial.

Transgresiones posteriores al Pleistoceno medio y superior: La plataforma de + 35 - 40 m. se encuentra cortada hacia el mar por un acantilado fósil de 15 m. con su base recubierta por dunas que se extienden hasta la playa.

Ultima gran regresión del Fleistoceno superior: Hay dos tipos distintos de depósitos continentales en el litoral que indican la última regresión:

OSCILACION MARINA	ALTITUD sobre Niv. MAR (L. m. c.)	FORMACIONES		ALTITUD sobre Niv. MAR (L. m. c.)	FORMACIONES	
		MARINAS	CONTINENTALES		MARINAS	CONTINENTALES
Nivel actual	0 m.	Albuferas, Playa Cordón litoral Delta de ADRA	Aluviones de ramblas	+ 0 m	Playas	Aluviones de ramblas Delta de ANDARAX
Transgresión Post-glacial	2 m.	Playa pequeño cantil		+ 2 m	Playa	
Última gran Regresión de BARRANCO MALO			Erosión vertical Formación rojiza de Ben. MALO Contra Eolianta			Erosión Formación rosada de TABERNAS
Ult. oscilación tirreniense	4 m.	Congl. con Stromb. de CULO DE PERROS				
Leve oscilación						
Penúltimo (débil regre?) complejo transgresivo de CULO DE PERROS	10 m. + 14-15 m.	Base de acantilado ALBUFERAS-BALERMA Litológicos C. PERROS			Acantilado fósil? de CORTIJO ALMOLADERAS	
Penúltima regresión			Excavación de barrancos			
Tercera (débil regre.) Transgresión de BALERMA	+ 30-32 m.	Bancal con cubetas de CULO de PERROS Acantilado fósil de BALERMA	Contra			
Antepenúltima regresión de GADOR			Manto detrítico de arroyada			Manto detrítico de arroyada
Ult. oscilación tirreniense	4 m.	Congl. con Stromb. de CULO DE PERROS				
Leve oscilación						
Penúltimo (débil regre?) complejo transgresivo de CULO de PERROS	10 m. + 14-15 m.	Base de acantilado ALBUFERAS-BALERMA Litológicos C. PERROS			Acantilado fósil? de CORTIJO ALMOLADERAS	
Penúltima Regresión			Excavación de barrancos			
Tercera (débil regre.) Transgresión de BALERMA	+ 30-32 m.	Bancal con cubetas de CULO de PERROS Acantilado fósil de BALERMA	Contra			
Antepenúltima Regresión de GADOR			Manto detrítico de arroyada			Manto detrítico de arroyada
Segunda Transgresión de ONAYAR	+ 55-60 m.	Acantilado fósil de ONAYAR		+ 60 ? (+ 20 m.) (+ 40-45)	Congl. y arciscas (P. maximus, Peritunculus) de R. TABERNA Plataforma abrasión CORTIJO. ALMOLADERAS	
Regresión						
Primera Transgresión de BALANEGRA	+ 72 m + 76 m	Conglomerado de LAS PEDRIZAS				
Regresión Post-PLIOCENA						
Transgresión PLIOCENA		Facies « astiense » arenas amarillas			Margas verdes y arenas amarillas	

CUADRO II: Estratigrafía Pleistocena de la costa de Almería (según Zazo y Ovejero, 1971)

- . La formación rosada-detrítico-eólica.
- . Las dunas regresionales.

Finalmente se produce la transgresión Post-glacial. Hay un progresivo aumento de la temperatura y la humedad permite un débil encostramiento de la formación rosada.

Así pues, en esta zona los períodos interpluviales han quedado claramente atestiguados por depósitos marinos y formas erosivas.

Las características climáticas localizadas durante las fases, probablemente inicial y final, de un interpluvial parecen adecuadas para la formación de las potentes costras y minerales arcillosos resultantes de una intensa meteorización química.

Los períodos pluviales, contemporáneos de la fase segunda, están indicados por:

- . Los mantos detríticos aluviales.
- . Las dunas regresionales (35).

Tectónicamente Almería va a sufrir importantes transformaciones durante el Cuaternario.

Concretamente la neotectónica del Campo de Dalías comprende monoclinales, fallas, ondulaciones y hay un ligero basculamiento del borde de la plataforma continental que se levanta hacia el continente. Estos movimientos no son de gran amplitud (una decena de metros como máximo), pero son complejos y escalonados.

El litoral de Garrucha ha registrado hasta el mismo Cuaternario reciente fallas (36).

3. ANALISIS DE LA FAUNA.-

Una de las ramas que ayuda a la Prehistoria eficazmente en cuanto que le permite un mayor acercamiento al Hombre Fósil es la Paleontología animal.

El hombre del Paleolítico es esencialmente un cazador-recolector y de ahí la importancia que tiene la fauna en su alimentación.

Existe también el hecho de que estos restos óseos nos pueden dar, y nos dan en la mayoría de los casos, una información sobre ese medio ecológico en que vivía el hombre, ya que la composición de la fauna depende de la topografía, del clima y de la vegetación. De esta manera la presencia, ausencia, escasez o abundancia de ciertas especies permite llevar a cabo una interpretación climática.

Por otra parte, hoy en día la Paleontología alcanza cada vez una mayor precisión y nos permite saber, a través de un análisis minucioso de los restos, si la economía de una sociedad prehistórica era exclusivamente depredadora (caza) o productora (domesticación), o bien mixta. Esta ciencia nos permite, además, conocer la existencia de ciertos suelos de habitación, indicar si un yacimiento ha sido utilizado estacionalmente o durante todo el año, y comprender las técnicas de caza, de desplce e incluso las mismas técnicas alimenticias.

Uno de los dominios que puede abrir la Paleontología es la actividad cinegética del hombre prehistó-

rico; así, por ejemplo, si él atacaba preferentemente a los rebaños de animales machos o más bien a los rebaños de las hembras con sus crías. Evidentemente en los dos casos la actividad y el esfuerzo son diferentes, y para saberlo es necesario que se pueda distinguir, a través de los restos óseos que han quedado en los yacimientos, el sexo del animal al que corresponden (37).

Por otra parte, en lo que se refiere a las escalas absolutas de temperatura y humedad la Paleontología puede llegar a precisar más que otras disciplinas. Sus datos ayudan a veces a apreciar la amplitud de las variaciones climáticas. De esta manera, a lo largo de una oscilación de poca amplitud (que puede ser mayor o menor) la fauna no varía; lo mismo ocurre si la oscilación es de mayor amplitud y de corta duración. En los dos casos no hay cambio faunístico y los porcentajes de cada especie se mantienen casi constantes. Si la oscilación es de una amplitud media y de duración más o menos larga, la fauna se adapta parcialmente, es decir que se aprecia un ligero descenso en los porcentajes de ciertas especies, mientras que se desarrollan otras y aparecen nuevas especies.

3. 1. - Estudio de la fauna.-

Vamos ahora a analizar los restos óseos de los yacimientos del Sureste por regiones naturales.

Antes que nada creemos que conviene señalar que estos restos que han llegado a nosotros son muy fragmentarios. Restos que muy posiblemente son los mismos que extrajo Siret, quien no debió sentirse nunca demasiado atraído por la Paleontología, y no debió de recoger todo, sino que probablemente haría una selección.

Otro factor importante que hay que tener en cuenta, especialmente a la hora de la interpretación paleontológica, es la poca variedad de la fauna en las diversas regiones naturales que pasamos a estudiar.

Este carácter fragmentario de la fauna, así como su poca variedad, hace que las conclusiones que vayamos a obtener, tras el análisis de los restos óseos, sean muy limitadas, de ahí que hayamos preferido presentarlas como hipótesis, que estudios paleontológicos más completos podrán corroborar o contradecir en el futuro.

Cuenca de Vera:

En esta zona nos encontramos con restos faunísticos en el yacimiento de Zájara II, en el Nivel Inferior y Superior de la Cueva del Serrón y en La Palica.

Zájara II:

La única especie de mamíferos representada en este yacimiento es el "Cervus Elaphus":

- . 15 incisivos de distintos tamaños, pero en su mayoría de animales adultos. Llama la atención el hecho de que se hayan encontrado sólo incisivos y en un número relativamente abundante, hasta el punto que este hallazgo nos hace pensar en algún fin ornamental o decorativo, pero en todo caso parece bastante lógico el pensar en la intencionalidad de este conjunto.
- . 3 metápodos atrofiados.

Moluscos:

- . 7 "Helix".
- . 33 "Dentalium".
- . 2 "Pecten jacobaeus", uno de ellos con perforación.

Serrón:

En este yacimiento tenemos restos de mamíferos en mayor abundancia y variedad que en el yacimiento anterior. Estas especies son: "Cervus", "Equus", "Capra" y los lagomorfos.

En el Nivel Inferior tenemos como mamíferos el "Equus", el "Cervus", la "Capra" y los lagomorfos, aunque ninguno de ellos en grandes proporciones.

"Equus caballus":

- . 1 fragmento de astrágalo bastante mal conservado.

- . 1 fragmento de una 1ª. falange izquierda anterior.

"Cervus elaphus":

- . 2 fragmentos de metápodo.

"Capra sp.":

- . 1 metápodo izquierdo posterior.

Lagomorfos:

- . 1 ulna, probablemente de "Oryctolagus sp."

Moluscos:

Con respecto a las conchas contamos con 4 especies:

- . 2 "Helix".
- . 1 fragmento de "Cardium sp.".
- . 1 "Patella vulgata".
- . 1 "Dentalium".

En el Nivel Medio no se ha conservado ningún resto óseo y lo único con que contamos es con 1 solo ejemplar dentro de la fauna malacológica:

- . 1 "Cardium sp." que está a su vez perforado.

Por el contrario en el Nivel Superior los mamíferos representados son el "Cervus" y los lagomorfos:

"Cervus elaphus":

- . 3 fragmentos de metápodos.

Lagomorfos (probable "Oryctolagus sp. "):

- . 1 hemimandíbula inferior derecha.
- . 1 mandíbula inferior izquierda.
- . 1 scapulum.

- . 1 radio.
- . 3 ulnas.
- . 8 pelvis.
- . 1 fémur.
- . 2 metápodos.
- . 1 falange 1ª.

Moluscos:

- . 20 "Helix".
- . 2 pequeñas "Patella vulgata".
- . 1 fragmento de "Pecten sp." (?).

La Palica:

Este yacimiento carece de cualquier resto de mamífero y cuenta sólo con algunas piezas de fauna malacológica:

- . 1 fragmento de "Cardium sp.".
- . 1 "Pecten jacobaeus".
- . 1 "Dentalium".

Sierra de los Filabres:

Los Morceguillos o Murciélagos:

En este yacimiento tenemos restos de "Cervus", "Capra", "Sus scropha" y de lagomorfos, aunque domina el ciervo y los lagomorfos sobre el resto de las especies.

En el Primer Nivel los únicos restos identificables que hay son de ciervo y jabali.

Mamíferos:"Cervus elaphus":

- . 1 molar de leche.
- . 1 cúbito izquierdo.
- . 1 cúbito derecho.
- . 1 fragmento proximal de metacarpo.
- . 1 astrágalo derecho.
- . 1 calcaneum izquierdo.

"Sus scropha":

- . Fragmento de maxilar inferior con la M₁ y la M₂.
- . 1 "Cardium sp.".
- . 1 "Mytilus edule".

En el Nivel Segundo o Medio hay restos de ciervo, conejo y jabalí.

Mamíferos:"Cervus elaphus":

- . Varios fragmentos de asta.
- . 1 premolar izquierdo superior, probablemente la P⁴.
- . 1 metacarpo derecho fragmentado en tres partes.
- . 1 fragmento de extremidad proximal del metacarpo izquierdo.

"Sus scropha":

- . 1 canino en muy mal estado.
- . fragmento de maxilar superior derecho con la P₃, P₄, M₁ y M₂.

Lagomorfos:

- . 1 pelvis.
- . 1 calcaneum.

Moluscos:

- . 2 fragmentos de "Pecten jacobaeus".
- . 2 fragmentos de "Mytilus edule".
- . 1 fragmento de "Cardium sp.".
- . 1 fragmento de "Glycymeris glycymeris".
- . 1 fragmento de "Veneridae sp.".

En el Tercer Nivel o Inferior están presentes el ciervo, la cabra y los lagomorfos, aunque estos últimos sólo están representados por fragmentos inidentificables de huesos largos.

Memíferos:"Cervus elaphus":

- . fragmento de asta, probablemente de un macho.
- . fragmento de maxilar superior izquierdo con la P2, P3, P4, M1 y M2. La M2 está rota, pero parece pertenecer a un individuo adulto.
- . fragmento de mandíbula inferior derecha.

"Capra sp.":

- . fragmento de molar superior en muy mal estado y desprovista de raíz.
- . M1 ó M2 inferior derecha. Sólo se conserva la corona. Parece que perteneció a un individuo relativamente joven dado el poco uso del diente.

- . Posibles M₁ y M₂ inferiores derechos. Aparecen también desprovistos de raíz. Individuo probablemente adulto.
- . 1 calcáneo izquierdo.
- . 1 tercera falange izquierda.

Lagomorfos:

Existen también algunos fragmentos de huesos inidentificables de lagomorfos, que en su mayoría son huesos largos.

Moluscos:

- . 9 fragmentos de "Pecten jacobaeus".
- . 2 fragmentos de "Cardium sp.".
- . 2 fragmentos de "Mytilus edulis".
- . 2 "Helix".

Dentro del conjunto Sin Nivel sólo tenemos:

- . 3 "Pecten jacobaeus".
- . 1 "Cardium sp.".

Cuenca de Totana - Lorca

El único yacimiento con restos de fauna es Cejo del Pantano.

Cejo del Pantano:

Los mamíferos representados en el yacimiento son "Equus caballus" y "Cervus elaphus".

Mamíferos:

"Equus caballus"

- . 1 falange 1ª. con perforación en la zona mesial.

"Cervus elaphus":

- . 3 fragmentos de asta de ciervo macho, perteneciente a un individuo adulto; una de ellas es de caída anual, pero las otras dos son de "masacre."

Cuenca de Mazarrón

En la Cuenca de Mazarrón, tanto en la zona de la costa como en el interior, los únicos restos conservados son de fauna malacológica.

A) Interior.-

Cueva Ahumada:

- . 6 "Patella sp.".
- . 8 "Mytilus edule".
- . 2 "Glycemerys glycemerys"
- . 1 "Triton".
- . 1 "Cardium sp.".
- . 1 "Helix"

Palomas:

- . 4 "Dentalium"
- . 2 "Pecten sp.".

B) Costa.-

Cueva de Palomarico:

No hay ningún resto en el Nivel Inferior. En el Nivel Medio contamos con los siguientes restos de moluscos:

- . 30 "Patella vulgata".
- . 6 "Helix".

- . 3 "Pecten sp.".
- . 2 "Dentalium".

En el Nivel Superior hay también algunos restos de fauna malacológica:

- . 2 "Pecten sp.".
- . 2 "Dentalium".

Campo de Cartagena

En esta zona sólo contamos con un yacimiento: Cueva Vermeja. Esta es la que más información nos ha dado, no a través de los materiales procedentes de las excavaciones de Siret, que son tan fragmentarias como en el resto de los yacimientos, sino por los materiales que provienen de las excavaciones que realizamos en él durante 1976.

Vermeja:

Dentro de los restos de mamíferos encontrados por Siret en esta cueva tenemos el "Equus" y los lagomorfos. En 1976 nosotros encontramos, aparte de las especies citadas, el "Cervus" y la "Capra".

En el Nivel Medio que estableció Siret pudimos distinguir:

Mamíferos:

"Equus caballus"

- . 1 molar.

Lagomorfos:

- . 1 hemimandíbula inferior.
- . 3 fragmentos de pelvis.
- . Varios huesos largos inidentificables.

Moluscos:

- . 3 "Patella sp."
- . 2 fragmentos de "Pecten jacobaeus".
- . 1 "Mytilus edule".

Campaña de 1976 (38)

Los restos óseos que proceden de la Zanja de Siret son los siguientes:

Mamíferos:"Equus sp."

- . 1 fragmento de molar - M¹ superior derecho.
Está en bastante mal estado, y su cara oclusal está recubierta por concreciones. El mal estado de la pieza y el no poder ver los detalles del esmalte, impide afirmar si se trata o no de un "Equus hydruntinus".
- . 1 fragmento de molar, probablemente superior derecho.

"Capra sp."

- . 1 molar inferior (M₂ ?) derecho, con las raíces rotas.
- . 1 fragmento del oleocráneo del cúbito izquierdo.

"Cervus sp."

- . Fragmento pequeño de asta cilíndrica y subtriangular.
- . Fragmento proximal de una 1ª falange cuya articulación está intacta. Con respecto a

esta última pieza llama la atención el hecho de que su talla es relativamente pequeña para el ciervo, incluso para el pequeño ciervo que encuentra F. Delpech en los interestadios de la Dordoña. No obstante es posible que pertenezca bien a un individuo hembra, o bien que la talla de los animales vaya disminuyendo según descenden hacia el Sur, donde el clima es más suave y húmedo (39).

"*Oryctolagus cuniculus*"

- . 1 M1.
- . 1 incisivo.
- . 8 mandíbulas. 6 derechas y 1 izquierda.
- . 3 paladares óseos.
- . 5 húmeros.
- . 4 escápulas.
- . 2 vértebras.
- . 4 tibias.
- . 3 fémur.
- . 21 pelvis.
- . 13 calcáneos, 6 derechos y 7 izquierdos.
- . 20 metápodos.
- . 6 ulnas.
- . 10 fragmentos de radio.
- . 26 falanges.

Según el cálculo del número mínimo de individuos se ha obtenido la cifra de 7 individuos.

"Oryctolagus sp."

- . 1 P₃ juvenil.
- . 1 fragmento de mandíbula.
- . 6 diáfisis de fémur.
- . 1 diáfisis de radio.

"Microtidae"

- . 1 fragmento de fémur.

Moluscos:

- . "Pecten maximus".
- . "Cardium tuberculatum".
- . 1 fragmento de "Glycymeris sp".
- . 1 fragmento de bivalvo, probable "Pecten sp".
- . 1 "Patella ferruginea".
- . 1 "Dentalium dentale".

En la cata que realizamos en la zona intacta del yacimiento encontramos también algunos restos. En el Primer Nivel había:

"Oryctolagus sp":

- . 4 metápodos.
- . 1 radio.
- . 1 mandíbula juvenil.
- . 1 calcáneo.
- . 2 ulnas.

Ave indeterminada:

- . 1 fragmento de caracoides.

Moluscos:

- . "Patella ferruginea" (fragmento).
- . Fragmento de "Pecten".

En el Segundo Nivel de la cata se han podido clasificar:

Mamíferos:

"Equus sp".

- . 1 fragmento de molar inferior.

"Oryctolagus cuniculus"

- . 8 fragmentos de mandíbula (5 derechas y 3 izquierdas).
- . 1 premaxilar.
- . 1 P3.
- . 1 fragmento escápula.
- . 1 fragmento de húmero.
- . 4 fragmentos de radio.
- . 1 fragmento de ulna.
- . 3 fragmentos de pelvis.
- . 2 fragmentos de tibias.
- . 3 calcáneos.
- . 1 astrágalo.
- . 1 navicular.
- . 8 metápodos.
- . 8 falanges

Según el cálculo del número mínimo de individuos en este caso éste asciende a 5 individuos.

"Oryctolagus sp."

- . 1 calcáneo.
- . 2 fragmentos de mandíbula.
- . 1 fragmento de tibia.
- . 2 fragmentos de metatarsianos.
- . 1 fragmento de P3 juvenil.

Moluscos:

- . Fragmento de bivalvo irreconocible.
- . Fragmento de "Gibbula" o afin.
- . "Tapes".
- . "Pecten sp."
- . "Helix".

Finalmente en el Tercer Nivel de la cata encontramos:

Mamíferos:

"Oryctolagus sp."

- . 1 mandíbula derecha.
- . 1 P₃.
- . 1 M₁.
- . 1 fragmento de diastema.
- . 1 radio.
- . 1 pelvis rota.
- . 1 calcáneo.
- . 1 fragmento de tibia.
- . 1 falange.

Ave indeterminada.

Moluscos:

- . "Pecten maximus".
- . "Dentalium dentale".
- . Fragmento de bivalvo.

En superficie encontramos también algunos restos de fauna, aunque bastante escasos:

"Oryctolagus sp."

- . 1 mandíbula.
- . 1 fragmento de vértebra.
- . 1 fragmento de pelvis.
- . 1 fragmento distal de fémur.
- . 1 fragmento de radio.
- . 1 fragmento de metatarsiano.

Moluscos:

- . "Cardium tuberculatum 2".
- . Fragmento de "Pecten", probablemente "Pecten maximus (2)".

Correlación con otros yacimientos.

Como hemos podido ver los mamíferos que aparecen en el Sureste son siempre los mismos: el ciervo en primer lugar y los lagomorfos, asociados frecuentemente al caballo, y en algunos casos, también al jabalí y a la cabra.

Esta asociación, que aparece en los yacimientos de la región que estudiamos, es también básicamente la que aparece en otros yacimientos del Levante español y en todo el Mediterráneo occidental.

Así, en los niveles magdalenienses de Parpalló (40) tenemos: "Equus caballus", "Sus scropha", "Cervus elaphus", "Capra pyrenaica", "Capra hircus", "Rupicapra Pyrenaica" y "Lepus cuniculus", y además "Bos taurus", "Dama", "Capreolus capreolus" y algunos félidos y canidos.

Con respecto a la fauna malacológica nos encontramos como ocurre en el Sureste con el "Cardium" y algunos Pectínidos.

En la misma provincia que Parpalló tenemos Cova Negra (41) cuya fauna presenta, además de la asociación típicamente mediterránea, restos de "Rhinoce-ros", "Bos", "Elephas" y canidos y félidos.

En la primera excavación de la Cueva del Volcán del Faro (Cullera, Valencia) se encontró la siguiente fauna, clasificada por I Davidson (42):

- Niveles VI - XXVIII: "Equus sp." y "Cervus sp." en abundancia, así como "Lepus sp" o "Oryctolagus sp."

En pequeño número aparecieron también restos de "Sus", pájaros y de dos especies de carnívoros.

Con respecto a la "Capra" sólo se ha encontrado un maxilar completo en el Nivel XXIII.

La fauna del yacimiento excavado por Fortea, Mallaetes (Barig, Valencia), ha sido estudiada recientemente por I. Davidson (43).

La especie dominante es el "Oryctolagus cuniculus" seguido de la "Capra sp" y del "Cervus elaphus". En una proporción mucho menor aparece el "Equus sp", el "Bos primigenius", el "Sus scropha" y el "Felis sp".

Según Davidson, en este yacimiento hay una especialización en la cabra a lo largo del tiempo, lo que provoca una disminución del ciervo en los niveles superiores.

En Tarragona, el yacimiento de St. Gregori de Falset fue excavado por Salvador Vilaseca, dando algunos restos de fauna (44).

En el Nivel Superior contamos con "Oryctolagus cuniculus". En el Nivel Medio hay "Cervus sp", "Capra sp" y "Oryctolagus cuniculus". Finalmente el Nivel Inferior cuenta sólo con restos de "Capra sp".

En la provincia de Barcelona contamos con el análisis de la fauna de la Cueva del Toll (45), realizado por Kurten. Aquí aparecen representados los siguientes mamíferos: "Vulpes", "Felis silvestris", "Meles", "Castor", "Apodemus", "Sus", "Capreolus", "Cervus", "Hippopotamus", "Rhinoceros mercki", "Bison", "Bos", "Equus", "Rhinoceros tichorhinus" y "Capra ibex".

En la provincia de Gerona contamos con datos sobre dos yacimientos más, uno de ellos, solutrense, es el Cau des Goges en Sant Julia de Ramis (46). En este yacimiento los restos de mamíferos son de ciervo, lince, caballo, elefante y conejo.

El otro yacimiento, Cueva d'en Mollet (47), es un yacimiento Mesolítico con restos de "Equus", "Sus scropha", "Bos taurus", "Cervus elaphus", "Oryctolagus cuniculus", "Hyaena crocuta", "Ursus speleus" y algunos canidos.

Con respecto a la fauna Würmiense del Mediterráneo francés M.Bonifay (48) nos habla de su pobre-

za, así como de la individualidad de esta región dentro de Francia desde el punto de vista faunístico.

En el yacimiento de La Bouverie, excavado por Onorati, se han encontrado restos de "Capra", "Equus" y "Cervus" y la única diferencia con el Levante español es la presencia del "Rangifer tarandus", aunque parece que también se ha encontrado en Cataluña algún resto recientemente.

Desde un punto de vista climático la presencia del Ciervo indica, según Françoise Delpech (49), un clima poco frío y húmedo favoreciendo el desarrollo del bosque. No obstante, parece ser que esta especie puede subsistir, sin llegar nunca a estar representada por un gran número de individuos, bajo unas condiciones particularmente duras.

Con respecto al Caballo (50) sabemos que sus restos se encuentran en yacimientos formados a lo largo de estadios glaciares y también en depósitos de períodos templados o cálidos. Suele estar asociado al

ciervo, jabalí, reno y corzo, siendo su medio ambiente favorable la estepa y la pradera. El "*Equus hydruntinus*" se sabe que habitaba en las regiones donde reinaba un clima bastante suave.

El Jabalí (51), por el contrario, es característico de un medio de bosque y de los períodos interglaciares e interestadiales.

La fauna de estas cuevas representa un Paleolítico Superior de facies cálida diferente a la de las cuevas del Norte de la Península. Esto coincide con el hecho de que al Sur de Valencia las manifestaciones periglaciares están ausentes y las costras calcáreas mediterráneas indican un clima cálido sufriendo un gran desarrollo a partir del Campo de Tarragona.

Así, pues, los elementos más representativos de la fauna fría entraron en la Península Ibérica, pero quedaron reducidos a la zona de los Pirineos, de la Cordillera Cantábrica y a parte de Cataluña, que constituye su límite meridional (52).

Los elementos de tipo alpino tienen un hábitat más extendido. La "*Rupicapra Pyrenaica*" ha sido

citada en yacimientos del Cantábrico, en la región catalana, en algunas cuevas de Castilla y en algunas del Levante. La "Capra Pyrenaica" ha sido también localizada, aparte de en las cuevas del Cantábrico y los Pirineos, en Castilla y en el Mediterráneo (Perpalló y Gorham's Cave).

4. ANALISIS PALINOLOGICOS.

La Palinología es actualmente esencial para la Prehistoria y gracias a ella podemos conocer la evolución del mundo vegetal.

El análisis polínico de sedimentos ricos en materia orgánica ha permitido conocer con precisión la flora de distintas edades, al menos en lo que se refiere a las plantas anémogamas, que son las que abundan en la atmósfera con una gran cantidad de polen.

Conviene tener en cuenta que el pólen y las esporas sólo se conservan bien en un medio anaerobio y reductor. De ahí que los sondeos y los cortes que permiten tener largas secuencias cronológicas, que comprendan depósitos de los períodos glaciares y de los períodos interglaciares, son muy raros. Estas sucesiones se pueden encontrar en cuencas lacustres de zonas no afectadas por el hielo, en las cuales se produce a continuación una lluvia polínica regional, recibiendo el aporte de los pólenes y esporas transportados por las aguas de escorrentía o por los cursos de agua.

A partir de los años 60 los análisis palinológicos comenzaron a aplicarse a los niveles arqueológicos de las cuevas y abrigos, especialmente en Francia, y prácticamente éstos eran los únicos documentos con que se contaba sobre la vegetación en estos períodos.

Es evidente que hay grandes dificultades pa-

ra basar en los pólenes, a menudo muy mal conservados, las interpretaciones sobre las variaciones climáticas regionales.

Sin embargo, se ha observado una correlación bastante satisfactoria de los resultados obtenidos; esto quiere decir que los niveles depositados durante los períodos de gran empeoramiento climático no contienen prácticamente pólenes de árboles.

Se han podido identificar en los últimos 40.000 años numerosas oscilaciones climáticas y de hecho es muy posible que haya ocurrido lo mismo durante todos los periodos glaciares e interglaciares, esto muestra lo arriesgado que es la interpretación de estos diagramas polínicos. De todas maneras, es cierto que lo realmente prudente sería estudiar sólo los yacimientos en los que existen numerosos niveles bien estratificados, con restos de industria humana y en donde se ha podido registrar la lluvia polínica casi continuamente. Existen otras observaciones curiosas como es el hecho de que el contenido polínico del aire en el exterior y en el interior de una cueva varía. Parece ser que el porcentaje de herbáceas es mayor en la cueva que en el exterior.

En todo caso, parece claro que el método de análisis de polen no puede ser utilizado más que en casos muy favorables, ya que es la multiplicación de los resultados, comparables en secuencias de la misma edad, lo único que permitirá reconstruir fielmente

el medio ambiente durante los períodos glaciares.

Con respecto a la flora europea würmiense, se apreciaba un clima más cálido que el actual. En concreto en Europa Meridional, a lo largo del último interglaciar, hay una facies claramente mediterránea caracterizada por la abundancia de laureles. Estos árboles cubren totalmente las llanuras del Languedoc y de la Provenza, mientras que hoy en día y debido al frío, ya no existen. Aparecen ahora el laurel noble, la "*Pistacia terebinthus*", "*Elæagnus angustifolia*" y "*Rhamnus alaternus*".

La glaciación würmiense, debido al clima riguroso que existió en Europa, consiguió eliminar de la mayoría de las regiones los árboles con hoja caduca (Encinas, Tilos ...) que se refugiaron en las fachadas atlántica y meridional, menos afectadas por los ríos.

La encina retrocedió al Sur del Paralelo 50° (norte de España, sur de Francia ...).

El bosque de coníferas, esencialmente pinos, vuelve a dominar la Europa media. De esta manera, la estepa y la tundra llegan a ocupar gran parte del continente.

Los análisis palinológicos si bien empezaron a desarrollarse entre los años 50 y 60 en la Península, nunca llegaron a ser tan abundantes como en el país vecino, esencialmente por la falta de laboratorios. Por otra parte, los pocos análisis que tenemos se corresponden, en su mayoría, cronológicamente con el Mioceno. Todo esto hace que del período que nos interesa, el Pleistoceno Superior, los datos que podemos obtener son muy escasos, y desgraciadamente ninguno de la región que estudiamos.

No obstante, existen análisis de zonas como son Granada, Valencia y Cataluña, con carácter típicamente mediterráneo, y creemos que éstos no pueden servir para conocer el marco paleobotánico del Sureste español, que debió ser el mismo o similar en todo el ámbito mediterráneo.

Uno de los análisis más completos es el de Padul (53) al Sur de Granada que comprende desde los 4.980 ± 60 hasta los 54.000 años.

El análisis ha sido realizado sobre una turbera. El diagrama se ha realizado basándose en una división que se había hecho del corte estratigráfico por zonas.

La parte del diagrama que nos interesa, el Pleistoceno Superior se inicia con un período en el

que el "Pinus" domina al resto de los componentes del diagrama. En el diagrama AP/N.AP se puede observar cómo aumentan los porcentajes de la "Artemisia" y de las "Quenopodiaceas". Este aumento está a veces acompañado de valores altos en las Ericaceas.

En la zona que le sigue el porcentaje de roble es considerablemente más alto que en la zona anterior, mientras que los porcentajes de "Artemisia" y de "Quenopodiaceas" es mucho más bajo. En el tramo superior de esta zona los porcentajes de "Quercus" superan el 40 % del AP/N.AP. El enebro ("Juniperus") está presente, así como algunos granos de "Acantholimon". En el límite del tramo superior de esta zona con el siguiente hay un ligero aumento de las herbáceas. Esto se debe esencialmente al aumento del porcentaje de las gramíneas, no obstante el "Sparganium", la "Typha" y las "Filices" también alcanzan altos porcentajes. En el tramo medio de esta zona el "Quercus ilex" vuelve a alcanzar altos valores, estando también presentes la "Pistacia", el "Juniperus" y unos cuantos granos de "Cedrus".

En el tramo inferior los porcentajes de las herbáceas vuelven a ser altos.

Desde un punto de vista climático estos porcentajes nos expresan primero un tiempo frío, al cual le sucede un pequeño interestadio, que quizá sea el de Paudorf, al que le corresponde aquí una edad de 30.000 años.

Posteriormente se aprecian tres oscilaciones de la cueva en sentido desfavorable debido probablemente a la influencia de los estadios de Brandeburg, Frankfurt y Pommern.

Con respecto a la provincia de Valencia tenemos un análisis palinológico realizado recientemente (54). Por otra parte, es el único estudio que conocemos en el Levante aplicado a un abrigo que, a su vez, contiene industria del Paleolítico Superior; concretamente la parte que se ha estudiado de toda la secuencia es el Auriñaciense. Se trata del análisis de la Cueva de Mallaetes en Barig (Valencia) excavada por Pericot y Jordá, y actualmente por Fortea.

En la secuencia de Mallaetes el porcentaje AP/N.AP varía alrededor del 34 %, encontrándose siempre una vegetación arbórea más o menos intensa. Entre los árboles, el pino es la especie que domina y su polen es muy abundante.

Según Michèle Dupré, que ha realizado el estudio, el paisaje que predominó durante el periodo estudiado debió ser muy parecido a un bosque parque. La vegetación sería bastante abierta (según los momentos) con grupos diseminados de pinos y algunas representaciones arbóreas mediterráneas o muy termófilas, así como elementos aislados de "Quercetum mixtum", que dominarían una vegetación herbácea formada principalmente por Compuestas y Gramíneas. Así las especies repre-

sentadas se pueden dividir en tres grupos:

- . El bosque de pino.
- . Especies mediterráneas, semejantes a las del Sureste de Francia.
- . Herbáceas.

El período estudiado (Auriñaciense), desde el punto de vista polinológico, mostraría una mejoría climática comprobada por el dominio de las especies templadas.

El diagrama polínico refleja el típico paisaje Würmiense con una gran extensión de herbáceas siempre sembrada, aunque con mayor o menor intensidad según las oscilaciones climáticas, por grupos de árboles donde el pino es el género predominante. La temperatura, suficientemente fresca para no permitir un mayor desarrollo de las esencias mediterráneas, las deja, sin embargo, subsistir a lo largo, prácticamente, de todo el período estudiado. El frío no debió de alcanzar niveles tan bajos como para ocasionar su desaparición y se conforman perfectamente con la falta de humedad.

Lo que realmente llama la atención en este diagrama es el dominio prácticamente absoluto del pino sobre el resto de las especies arbóreas, y su presencia constante, así como la abundancia de las cicorias, especies típicas de las estepas. Estos dos factores son los dominantes del diagrama junto con la presencia

de especies mediterráneas. Estos factores son los que impiden pensar en un excesivo frío, y por el contrario, nos llevan a pensar en una cierta aridez.

En Cataluña tenemos un estudio en la Cueva del Toll, cerca de Moyá en Barcelona (55).

Esta serie abarca todo el Würm y algún nivel superior Holoceno.

Según el diagrama y como ocurría en Mallae-tes y en Padul, la especie dominante es el "Pinus", variando su porcentaje entre el 30 y el 80 %. La mayoría de ellos son "Pinus silvestris". El abedul ("Betula"), el avellano ("Corylus") y la encina ("Quercus") están presentes. Existen también algunos granos de abeto ("Abies"), aliso ("Alnus") y olmo ("Ulmus"). Dentro del N.AP lo que más abunda son las gramíneas, las ciperáceas y las compuestas, aunque existen también la "Artemisia", las Cariofiláceas, las Quenopodiáceas, las Leguminosas, el "Plantago", las Rosáceas y las Rubiáceas. Las Filicáceas que apenas aparecen en toda la serie en la muestra 3ª llegan a alcanzar el 30 %.

Se han dividido los tipos de pólenes en tres grupos:

- A - "Pinus" y "Betula".
- B - "Betula", "Corylus", "Quercus", "Ulmus" y "Alnus".
- C - Herbáceas.

Las curvas del diagrama indican cambios de un bosque, dominado por "Pinus silvestris", a una ve-

getación abierta con herbáceas y algunos árboles.

Desde un punto de vista climático, las curvas muestran una alternancia de períodos templado/húmedos con períodos cálidos/secos.

El alto porcentaje de "Pinus" (80 %) en el diagrama de Toll se debe, sin duda, en parte a los bosques de pinos que estaban alrededor del yacimiento.

A partir del diagrama se puede concluir que hubo dos períodos húmedos interrumpidos por un período templado/seco similar al de la actualidad. El nivel j representa un período templado/seco pero probablemente sea sólo su último estadio. Llama la atención lo uniformes que son las curvas del pólen y cómo se repiten en 3 niveles diferentes el mismo porcentaje de pino (30 %). En el nivel f hay una pequeña disminución del "Pinus".

En resumen, la serie de la Cueva del Toll da los siguientes estadios de clima y vegetación:

<u>Vegetación</u>	<u>Clima</u>
Sin árboles	Templado seco
Bosque de pinos	Templado húmedo
Sin árboles	Templado seco
Bosque de pinos	Templado húmedo
Sin árboles	Templado seco.

5. CARACTER DEL HABITAT.

Según Siret (56) el hombre durante el Cuaternario ha frecuentado sobre todo tres tipos de sitios:

1º.- Todas las plataformas situadas favorablemente bien por su orientación, su seguridad, la proximidad de la caza, etc...

2º.- Las llanuras aluviales que, si bien son estrechas al comienzo del Cuaternario, se van haciendo más amplias según avanza éste, y gracias a los aportes de crecidas de agua. Los ríos no ocupaban más que una parte insignificante de la llanura, y de hecho es incluso poco probable que hayan sido inundadas durante las grandes crecidas, al menos en su época de mayor amplitud. Es justo esta época la mejor para que el hombre habitase en un lugar relativamente seguro y estable. Y si el hombre venía en otra época menos favorable probablemente se encontraba empujado por el hambre, o atraído por la caza que había en estos lugares más húmedos y pantanosos, cubiertos de una vegetación acuática.

3º.- Los abrigos y cuevas. Estos lugares fueron los más buscados por el hombre para habitarlos, y de hecho es donde más restos industriales, paleontológicos ..., y en definitiva de actividad humana, se han encontrado. Ellos fueron cubiertos por nuevos depósitos que se han ido solidificando por incrustaciones calcáreas o recubriéndose por costras estalagmíticas.

Parece, pues, evidente que el hombre paleolítico, y sobre todo del Paleolítico Superior, se ha establecido en regiones privilegiadas, especialmente por los abrigos y las cuevas. De hecho estos grupos buscarían su habitat en función del substrato en que se hallase, de los recursos de agua y materia prima, así como de las condiciones climáticas, las posibilidades de caza, pesca, recolección, etc. (57).

Con respecto a estas cuevas, Siret nos aclara que su situación suele ser bien por encima de las corrientes de agua, e incluso a menudo cerca de la cima de montañas elevadas. Su relleno se debe exclusivamente a la destrucción de sus paredes y sobre todo del techo bajo la influencia del clima cuaternario, es decir la misma causa que ha producido los aluviones. De hecho, estas dos formaciones se inician simultáneamente, y los depósitos más profundos de las cuevas son contemporáneos de los aluviones más antiguos (58).

Uno de los grandes condicionantes en la elección del habitat paleolítico, como hemos señalado antes, fue sin duda el substrato, y esto nos lo demuestra el hecho de que de los 12 yacimientos que hemos podido localizar, 10 se encuentren en un substrato del Triás, lo que supone más de un 80 %. Mientras que los yacimientos que están enclavados en terrenos del Cretácico son tan sólo un 9 %, o sea un solo yacimiento.

Concretamente, de los abrigos situados en terrenos triásicos (Lubrin, Serrón, Palomarico, Perneras, Hoyo de los Pescadores, Saltador, Palomas, Tesoro en Murcia, Morote y Vermeja), dos de ellos (Lubrin y Serrón) están enclavados en el Trías Superior, perteneciendo al Complejo Nevado-Filabride. Mientras que Perneras, Palomarico, Hoyo de los Pescadores, Saltador, Palomas, Morote y Vermeja se localizan en el Trías Medio-Superior, perteneciendo al Complejo Alpujárride. Sólo Tesoro (Murcia) está situado en el Trías Inferior y también dentro del Complejo Alpujárride.

El único yacimiento en el Cretácico es Cueva Ambrosio. Las fuentes del sílex se encuentran muy cerca de este yacimiento en unas margas calizas blancas datadas en el Albense-Aptense (59), de ahí la riqueza y abundancia de esta materia prima en el yacimiento.

Con respecto a Zájara II, que no existe en la actualidad por haber sido explotada como cantera, debió tratarse, según los dibujos de Siret (60) de un abrigo en conglomerados terciarios, que estaría situado en una terraza cuaternaria del Río Almanzora.

De los yacimientos de la Cuenca de Totana - Lorca, sólo sabemos que Cejo del Pantano fue citado por Cuadrado como yacimiento al aire libre sin especificar más, pero es posible que, en realidad, fuese un abrigo cuyo techo se había hundido antes de la excavación de Cuadrado.

A partir de todo esto se deduce una clara selección, desde el punto de vista del substrato, por los abrigos situados en el Trías (61). Esto puede ser debido a que los abrigos y cuevas situados en estos terrenos ofrecían una mayor seguridad y protección, o bien debido a la proximidad de las fuentes de la materia prima, etc. En todo caso, lo que es evidente es que en el Sureste español, por los motivos que fuese, el hombre del Paleolítico, y en concreto del Paleolítico Superior, seleccionó determinados abrigos para su habitat, ya fuese permanente o temporal.

Por otra parte, y con respecto a la situación geográfica de los yacimientos, vemos en su distribución que una gran parte de ellos se encuentran en la costa o en la llanura litoral, tal es el caso de Zájara II, Perneras, Palomarico, Saltador, Hoyo de los Pescadores, Morote, Palomas, Tesoro (Murcia) y Vermeja. Otro grupo de yacimientos lo representan los situados más al interior y en zonas montañosas, como ocurre con Serrón, La Palica, Cueva Ambrosio (que es el que está más al interior), Tesoro (Almería) y Lubrín. Finalmente, quedan todos los yacimientos de Tota - Lorca, que si bien se encuentran en el interior, no están en zonas montañosas, sino en una zona relativamente llana de cuenca.

Esta distribución y el hecho de que no haya grandes variaciones en la industria, según estén en

la costa o en el interior, nos hace pensar en una migración estacional de los mismos grupos de uno a otro yacimiento. De hecho, esto mismo ha sido comprobado por I. Davidson en los yacimientos del Monduber (Valencia) y en concreto para el Parpalló y Mallardes (62), así como por Freeman en el Cantábrico (63).

Estas migraciones se realizarían a través de pasos naturales que condujeran hacia la costa. Un ejemplo claro de esto sería la Cueva de Los Morceguillos en Lubrín (Almería), Serrón y La Palica, y Zájara II. Todos estos yacimientos tienen niveles atribuidos al Perigordense Superior, e incluso en el caso de Lubrín y Zájara con bastantes similitudes.

Los Morceguillos está situada en la Sierra de Los Filabres, pero tan sólo dista 7 u 8 kilómetros del Serrón y La Palica y se puede llegar a ella a través de la Rambla de Jauro, que es, a su vez, un afluente del río Antas. De aquí a Zájara sólo hay 7 u 8 kilómetros, pudiéndose acceder a ella por el valle del río Antas o del río Almanzora.

Es también importante señalar que la mayoría de los yacimientos que estudiamos, muestran por la escasez de sus restos, que sólo se han utilizado temporalmente, y puede que a veces ni siquiera haya sido más de 1 ó 2 días.

Este es un dato más que viene a confirmar la posibilidad de que estos yacimientos del Sureste

hayan sido utilizados durante cortos períodos de tiempo, o incluso estaciones, produciéndose migraciones de los mismos grupos humanos de uno a otro, bien por motivos de caza, pesca o climáticas, etc. De todas maneras, esto no impide que hayan podido existir algunos yacimientos como campamento base del grupo o grupos.

Otro aspecto interesante a señalar es la concentración de yacimientos por zonas. De los que hemos estudiado sólo aparecen aislados Cueva Ambrosio, que está al Norte de la provincia de Almería y que tal vez estaría relacionado con otros yacimientos granadinos, así como Cueva Vermeja. No obstante, esta última no está demasiado lejos de Mazarrón, a unos 20 ó 25 kilómetros, donde nos encontramos con una concentración de ocho yacimientos. Más al Sur, la zona de Totana - Lorca presenta cuatro yacimientos, y la de Vera-Sierra de Los Filabres, reúne cinco yacimientos.

Esta concentración puede que en parte esté condicionada por el apriorismo de las prospecciones. No obstante, el hecho de que se localicen cerca de ríos, la costa, o zonas favorables, nos lleva a pensar que realmente estos grupos se concentrarían en las zonas más favorecidas por la Naturaleza. De ahí que una prospección sistemática y por pequeñas áreas se imponga en la región que estudiamos, con objeto de comprobar todo el sistema de migraciones estacionales, de las que ha-

blábamos antes, y que se producirían de un yacimiento a otro. Al mismo tiempo esta prospección probablemente nos lleve a conocer pequeños abrigos que se utilizarían de paso a otro yacimiento, y que completarían el cuadro de las relaciones de estos grupos en el Sureste.

NOTAS.

CAPITULO I.

- (1) - HERNANDEZ PACHECO, F., 1956.
Fisiografía del Solar Hispano. Madrid.

- (2) - NEUMANN, N., 1960.
El clima del Sudeste de España ("Das klima des
immestrockenen Südostens von Spanien aut Grumdde
Wetter beobachtungen"). Resumen en "Estudios Geo-
gráficos" XXII.

- (3) - VILA VALENTI, J., 1967.
Murcia en "Geografía de España y Portugal" por
Terán, Solé Sabaris et Alii.

- (4) - NEUMANN, N., 1960. Op. cit.

- (5) - LOPEZ BERNUDEZ, F., 1973.
La Vega Alta del Segura. Clima, Hidrología y
Geomorfología. Murcia. Departamento de Geo-
grafía. Universidad de Murcia. Pág. 5-254.

- (6) - TERAN, SOLE SABARIS et ALII., 1967.
Geografía Regional de España y Portugal.

- (7) - LOPEZ BERMUDEZ, F., 1973. Op. cit.

- (8) - ZAZO, C., 1973.
Niveles marinos pleistocenos entre el Alguian y Cabo de Gata. Madrid. Tesis de Licenciatura.

- (9) - LOPEZ BERMUDEZ, F., 1973. Op. cit.

- (10) - LAUTENSACH, N., 1967.
Geografía de España y Portugal.

- (11) - TTRAN, SOLE SABARIS et ALII., 1967. Op. cit.

- (12) - LOPEZ BERMUDEZ, F., 1973. Op. cit.

- (13) - LOPEZ BERMUDEZ, F., 1973. Op. cit.

- (14) - I.O.A. T.S., 1966.
Estudio edafológico y agrobiológico de la Provincia de Murcia. Murcia.

- (15) - LOPEZ BERMUDEZ, F., 1973. Op. cit.

- (16) - Hoja 1014 del Mapa Geológico de España (Vera).
 Escala 1:50.000. IGME. Pág. 34-38. 2ª. Serie.

- (17) - Hoja 952 (Vélez Blanco). Mapa Geológico de España. Escala 1:50.000 IGME. Pág. 432. 2ª Ser.

- (18) - Hoja 954 (Totana). Mapa Geológico de España. Escala 1:50.000 IGME. Pág. 16-22.

- (19) - FALLOT, P., 1928 y 1929.
Géologie de la Province de Murcia.
Comptes Rendus des Séances de l'Académie de Sciences. Pag. 110 - 114.

- (20) - Hoja 976 (Mazarrón). Mapa Geológico de España. Escala 1:50.000 IGME. Pág. 12-17.

- (21) - Hoja 977 (Cartagena). Mapa Geológico de España. Escala 1:50.000 IGME. Pág. 3-13.

- (22) - BIROT, P., y SOLÉ SABARIS, L., 1959.
Recherches sur la morphologie du S.E. de l'Espagne. Toulouse. Revue Géographique des Pyrénées et Sud-Cuest. t. XXX nº. 1. Pág. 10-38.

- (23) - DUMAS, B., 1967.
Place et signification des glaciers dans le Quaternaire. Bull. Association Française Etudes du Quaternaire. Pag. 54 - 63.

- (24) - LOPEZ BERMUDEZ, F., 1974.

Contribución al estudio de los glaciares del sector centro-septentrional de la Provincia de Murcia. Madrid. Actas de la 1ª. Reunión del Grupo de Trabajo de Cuaternario. Pág. 83-101.

- (25) - LOPEZ BERMUDEZ, F., 1973. Op. cit.

- (26) - ZAZO, C., 1973. Op. cit. Pág. 22-23.

- (27) - DUMAS, B., 1969.

Glaciares et croûtes calcaires dans le Levant espagnol. Bull. Association Géographique Française. Vol. 375-376. Pág. 554-557.

- LOPEZ BERMUDEZ, F., 1973. Op. cit. Pág. 233-234.

- (28) - MONTENAT, Ch., 1973.

Les formations néogènes et Quaternaires du Levant espagnol. Paris. Orsay. Thèse du Doctorat d'Etat.

- (29) - DUMAS, B., 1971.

Alternance des niveaux continentaux climatiques et de hauts niveaux marins sur la côte du Levant espagnol. Quaternaire. Vol. XV.

- (30) - CUENCA PAYA y WALKER., 1977.
Paleografía Humana del Cuaternario de Alicante y Murcia. Jaca. Actas de la 2ª. Reunión Nacional del Grupo de Trabajo del Cuaternario.
Pág. 65-79.
- (31) - MONTENAT, Ch., 1973. Op. cit.
GOY, J.L., 1978.
Estudio geomorfológico de los depósitos cuaternarios del óvalo valenciano. Tesis Doctoral.
Madrid.
- (32) - GIGOUT, 1960.
Cuaternario del litoral de las Provincias del Levante español. Cuaternario Continental.
Notas y comunicaciones del Instituto Geológico y Minero de España. nº. 57. Pág. 215-220.
- (33) - GIGOUT, 1960.
Cuaternario del litoral de las Provincias del Levante español. Cuaternario Marino.
Notas y comunicaciones del Instituto Geológico y Minero de España. nº. 57. Pág. 209-214.
- (34) - OVEJERO y ZAZO, C., 1971.
Niveles marinos pleistocenos en Almería (S.E. de España) . Quaternaria. Vol. XV.

(35) - ZAZO, C., 1973. Op. cit.

(36) - GIGCUT, ANGELIER, CADET, DELIBRIAS, FOURNIGUET, GUILLEMIN, NOGREL, LALOU et G. PIERRE., 1976.
Sur la néotectonique des littoraux en Méditerranée. Paris. C.Rendu 4ème. Réunion des Sciences de la Terre. Pág. 199.

(37) - DELPECH, F., 1975.
Les faunes du Paléolithique Supérieur dans le S.W. de la France. Thèse du Doctorat d'Etat.
Bordeaux.

ALTUNA, J., 1978.
Dimorphisme sexuel dans le squelette postcéphalique de "Capra pyrenaica" pendant le Würm final. Munibe nº. 4. Pág. 201-214.

(38) - Las determinaciones de la macrofauna han sido realizadas por N. Byrne del Instituto de Cuaternario de Burdeos (Francia), de la microfauna por la Dra. N. López del Instituto Lucas Mallada, C.S.I.C. y finalmente el estudio de la fauna malacológica por el Dr. J. Meco del Museo Canario en Las Palmas.

(39) - Comunicación personal del paleontólogo que estudió la fauna.

- (40) - SOS BAINAT, V., 1942.
Cova del Parpalló. Avance a una clasificación de su fauna. Servicio de Investigación Prehistórica. nº. 6.
- (41) - ROYO GOMEZ, J. y VIÑES MASSIP.
Estudio sobre las cuevas paleolíticas valencianas. Cova Negra de Bellus por Jordá y J. Royo. Cueva del Parpalló por Pericot. Servicio de Investigación Prehistórica. Serie trabajos varios nº. 6.
- (42) - DAVIDSON, I., 1972.
The fauna from la Cueva del Volcan del Faro (Cullera, Valencia): a preliminary discussion. Archivo de Prehistoria Levantina 13.
- (43) - DAVIDSON, I., 1976.
Les Mallaetes and Monduver: The economy of a human group in prehistoric Spain. en "Problems in economic and social archaeology", ed. by Sieveking, Longworth and Wilson London. Duckworth. Pág. 483-499.
- (44) - VILASECA, 1934.
L'estació taller de sílex de St. Gregori. Barcelona. Memoria de la Academia de Ciencias y Artes. Vol. 23 nº. 21. Pág. 415-439.

- (45) - DONNER and KURTEN, Björn, 1958.
The floral and faunal succession of "Cueva del Toll" Spain. Helsinki Eiszeitalter und Gegenwart. Pág. 72-82.
- (46) - PALLARES y WERNERT, P., 1920.
El solutrió de Sant Juliá de Ramis: el Cau de les Goges. Barcelona. Annuaria de l'Institut d'Estudis catalana. Vol. VI. Pág. 349.
- (47) - COROMINAS, J.M., 1948.
El Mesolítico de la cueva "d'en Mollet de Serinya". Annales del Instituto de Estudios Gerundenses. t. III. Pág. 89-98.
- (48) - BONIFAY, M.F., 1976.
Principales caractéristiques des faunes de la fin des temps glaciaires dans la zone péri-méditerranéenne française. Colloque sur la fin des temps glaciaires en Europe. En Prensa.
- (49) - DELPECH, M/F., 1975. Op. cit.
- (50) - IRAT, 1970.
Contribution à la classification des equidés.
Thèse d'Etat. Université de Bordeaux I.

- (51) - KURTEN, 1968.
Pleistocene Mammals of Europe. The World Naturalist. London. Ed. Carrington Weidenfeld and Nicolson.
- (52) - CRUSAFONT PAIRO, M., 1960.
 Le Quaternaire espagnol et sa faune de mammifères. Essai de Synthèse. Anthropos. Mammalia pleistocénica I, Brno.
- (53) - MENENDEZ AMOR y FLORSCHUTZ, 1964.
 Results of the preliminary palynological investigation of samples from 50 m. boring in Southern Spain. Bol. Sociedad Española de Historia Natural, 62. Pág. 251-255.
 FLORSCHUTZ y MENENDEZ AMOR, J., 1971.
 Palynology of a thick Quaternary Succession in Southern Spain. Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology 10. Pág. 233-264.
- (54) - DUPRE, M., 1978.
Análisis polínico de los sedimentos de la Cueva de Les Mallaetes (Barig, Valencia).
Una contribución a la Paleoeología cuaternaria.
 Universidad de Valencia. Tesis de Licenciatura.
- (55) - DONNER and KURTEN, Björn..1958. Op. cit.

- (56) - SIRET, L., 1891.
L'Espagne Préhistorique. Inédito. Pág. 10-12.
- (57) - CACHO, C., 1975.
Estudio de los Restos de Habitación Paleolítica en Francia y España. Tesis Licenciatura.
- LE TENSORER, J.M., 1977.
 Remarques à propos de la répartition des habitats paléolithiques: L'influence du substratum en "L'approche écologique de l'homme fossile".
 Pág. 105.
- (58) - SIRET, L., 1893.
 L'Espagne Préhistorique. Revue Questions scientifiques.
- (59) - Hoja Vélez Blanco. Mapa Geológico. Op. cit.
- (60) - En los Apuntes inéditos sobre la excavación de Zájara II (Vera, Almería) se encuentra un dibujo a lápiz hecho por Siret del abrigo en donde se encontraba el yacimiento. Tanto éste como el de Zájara I dan la impresión de haber estado hechos en conglomerados poco cementados.
- (61) - Nos referimos concretamente a los tramos calcáreo-dolomíticos del Trías.

(62) - DAVIDSON, I., 1978.

Some thoughts on chronology in eastern Spain:
30.000 - 10.000 R.C. B. P. Inédito. Pág.1-16.

(63) - FREEMAN, L., 1973.

The significance of mammalian faunas from Palaeolithic occupations in Cantabrian Spain.
American Antiquity, 38. Pág. 3-44.

101

CAPITULO II:

ANTECEDENTES DE INVESTIGACION EN LA ZONA.

1. LOS PRIMEROS TRABAJOS.-

Las primeras noticias de la existencia de yacimientos paleolíticos en el Levante español se las debemos al geólogo Juan Vilanova y Piera. Este inició su actividad arqueológica excavando en 1867 en Córdoba. Más tarde fue catedrático de las Universidades de Oviedo y Madrid, publicando en 1871 su libro "Origen, naturaleza y antigüedad del hombre" (1) que es un resumen de lo que hasta ese momento se sabía de la Prehistoria española. En esta obra Vilanova llegó a clasificar la Prehistoria en los siguientes periodos: Paleolítico, Arqueolítico, Mesolítico y clasificó los materiales del Parpalló, Cova Negra y Les Maravelles como Arqueolíticos.

Gracias a él se creó la primera Sociedad Arqueológica Valenciana en 1871.

Sin embargo, las primeras noticias que tenemos de la existencia de Paleolítico en el Sureste español es gracias a la labor del ingeniero belga Luis Siret. El fue el auténtico "pionero" de la Prehistoria en esta región, dedicándose a ella desde finales del siglo pasado (1890) hasta su muerte (1934).

Dentro de su vida de investigación se aprecian dos etapas: una primera etapa dedicada a las prospecciones y trabajo de campo en la zona, y otra segunda época en la que basándose en sus excavaciones

y trabajos lleva a cabo una síntesis del Paleolítico del Sureste.

Esta primera época de los trabajos de Siret con sus prospecciones y hallazgos va a ser la base de futuros trabajos llevados a cabo por Cuadrado Ruiz, Pericot y otros. A ella corresponden todas sus excavaciones, excepto la de la Cueva del Tesoro (Almería), así como el libro inédito de "L'Espagne Préhistorique" (2), escrito en 1891 y presentado al concurso Martorell en 1892. En este libro, así como en el artículo publicado en la "Revue des Questions Scientifiques" (3), Siret basa la división del Paleolítico esencialmente en la estratigrafía de Cueva Pernerías. De esta manera, divide el Cuaternario de la zona en tres épocas: una primera época era el Chelense y el Musteriense, una segunda época el Solutrense y una tercera época el Magdaleniense, que en la región del Sureste aparece desprovisto de manifestaciones artísticas.

El autor considera aquí al Solutrense como una ruptura dentro del Cuaternario, que separa una época caracterizada por el aspecto primitivo de la industria, de otra caracterizada por la variedad de aquella, siendo el Solutrense el que abre los nuevos horizontes para esta segunda época.

En otros escritos él considera las culturas Auriñaco-Perigordienses como fase de transición de esta primera época del Cuaternario a una segunda época

más evolucionada (4), deduciendo ya una mayor perduración del Musteriense en España que en Francia (5).

La segunda época de las investigaciones de Siret se resume en su obra "La classification du Paléolithique dans le Sud-Est de l'Espagne" (6), ya que en ella ordena y sintetiza todo lo que hasta ese momento se sabía sobre la zona, y que en definitiva se debía únicamente a sus trabajos.

Aquí, como en algunas notas inéditas sobre sus excavaciones, Louis Siret afirma el paralelismo de las industrias del Sureste con las de Francia, negando el africanismo que autores como Pérez de Barradas, Pallary (7), Pericot, etc. seguían manteniendo. Esto le llevó a negar la atribución que Pérez de Barradas hace al "Esbaikiense" de nuestras puntas solutrenses de aletas y pedúnculo, de las que Siret había encontrado una pieza en la Cueva del Serrón (Almería).

Posteriormente Breuil (8) vuelve a hablar de una influencia africana en el Paleolítico Superior, especialmente en el Aurignaciense-Perigordense:

"Il semblerait donc vraisemblable qu'une influence africaine soit venue, sans doute par l'Espagne, modifier l'évolution spontanée des Aurignaciens moyens, et leur proposer les prototypes à peine modifiés, déjà oubliés plus ou moins, du vieil Aurignacien".

El autor compara el Capsiense de Túnez con el microlitismo de la España meridional y encuentra gran-

des analogías en su proceso evolutivo.

Por otra parte, con respecto a la transición del Paleolítico Medio al Superior, Breuil piensa, al contrario de lo que opinaba Siret, que el Paleolítico Superior no deriva del Musteriense.

La misma postura africanista que Breuil la mantiene también Obermaier quien afirma en el "Hombre fósil" (9) las grandes analogías del Mediterráneo español con el Capsiense africano.

"España formaba durante el periodo aurignaciense una región de tránsito entre Africa y Francia. Durante la segunda mitad del Paleolítico Superior, la parte meridional de España estaba en absoluto bajo la influencia del Capsiense Superior".

Con respecto al Solutrense, Obermaier considera que esta cultura no era tan abundante en el Levante como Siret quiso dar a entender, reduciéndola a ligeras infiltraciones, al menos en el Sureste español.

Posteriormente, según el autor, volvería a aparecer el Capsiense, en este caso Capsiense Superior y que él calificó de "Epiaurignaciense" describiéndolo como pobre en industria lítica.

Más tarde, le sucedería el Capsiense final que él hace corresponder con el Tardenoisense francés.

En un trabajo posterior (10) Hugo Obermaier ya no se muestra tan aferrado a las tesis africanistas e impone ciertas restricciones al Capsiense en favor

del Auriñaciense, llegando a afirmar que "el Capsiense antiguo no ha ejercido influencia alguna sobre la región mediterránea y especialmente sobre España".

Ahora, asegura que el Norte de la Península debió estar en estrecha relación con Francia, ya que en él aparece la secuencia cultural clásica. Por otra parte, el resto de la Península recibiría infiltraciones de estas culturas clásicas, constituyéndose el Levante, en una vía de penetración de la "gente del Norte".

Finalmente, Obermaier propone una secuencia para el Levante y Sur de la Península que se iniciaría con un claro Auriñaciense, que según él procedería del "Oraniense". Posteriormente, y paralelo al Solutrense y Magdaleniense europeo, tendríamos una evolución del Auriñaciense prolongado tardío, lo que él llama "Epi-Auriñaciense", y dentro del que incluye algunas de las series de Almería y Murcia, estudiadas por Siret (y que nosotros presentamos en esta tesis).

Simultáneamente tenemos las primeras muestras del Capsiense que va a evolucionar hasta finales del Paleolítico.

Mientras tanto algunos investigadores que trabajaban en el Norte de Africa, como Pallary, crean el término de Iberomauritánico, término que supone estrechas relaciones entre la industria africana y la del Sureste español. De hecho Pallary (11) atribuye

al Iberomauritánico los yacimientos de las cuevas del Serrón, Palomarico y Tazona. Sin embargo, estos yacimientos según Gobert y Vaufrej (12) presentan una serie de tipos que en absoluto aparecen en el Iberomauritánico, y estos autores insisten en el hecho de que el Paleolítico Superior del Sureste, como mantuvo siempre Siret y demostraron las excavaciones de Pericot, parece, salvo algunas peculiaridades locales, el equivalente del Paleolítico Superior Cantábrico.

A finales de los años 30 Miss Dorothy Garrod publica un artículo titulado "The Upper Palaeolithic in the light of recent discovery" (13). En él mantiene como sus colegas el africanismo del Paleolítico Superior español, aunque de una manera mucho más moderada que Obermaier en sus primeros trabajos. Garrod asegura que el estilo franco-cantábrico de pinturas como las de la Pileta, en Málaga, o de Los Casares, en Guadalajara, son una muestra más de la penetración de los hombres paleolíticos del Norte al Sur de España.

2. LA LABOR DEL S.I.P. Y LAS PRIMERAS SINTESIS.-

Una aportación de gran valor para el Paleolítico levantino fue sin duda la labor del S.I.P., ya que con él se inician los trabajos sistemáticos.

Esta labor se inició a finales de los años 20, concretamente en 1928, y se centró durante los primeros años en la excavación de la Cueva del Parpalló, así como en prospecciones, especialmente por la zona valenciana.

El S.I.P. fue creado en 1927 por Ballester Tormo y Pericot.

La excavación del Parpalló (14) fue uno de los argumentos principales para contradecir las tesis africanistas, que habían sido defendidas hasta el momento, y afirmar el origen europeo del Paleolítico Superior del Este de España.

No obstante, posteriormente Pericot afirmaba que en la citada cueva valenciana había "claros paralelos, por una parte con Francia, por otra con las culturas norteafricanas, y a través de ellas con Romanelli" (15).

Paralelamente a la labor del S.I.P. se desarrollaban otros trabajos en la misma zona valenciana por el equipo de Santa Olalla (16), y sobre todo en Cataluña por el mismo Pericot y Corominas (17) en la región de Serriñá, así como por Vilaseca en tierras tarraconenses.

Una vez más los estudios en la región catalana, esencialmente en Serriñá, mostraron una secuencia comparable a la clásica francesa (18), más que a los fenómenos del Sureste, a pesar de que Pericot (19) atribuye el microlitismo del Magdalenense III de Reclau-Viver a un matiz africano, no obstante reconoce la dificultad de calificarlo como Capsiense.

Por otra parte, los trabajos de Vilaseca en Sant Gregori le llevan a mantener como insostenible la división, excesivamente esquemática, del Norte y el Este peninsular como región franco-cantábrica de cultura europea y región Levantina de cultura capsense. Asimismo resulta evidente que ambos círculos culturales se influyen entre sí, aunque conserven sus características locales (20).

A finales de los años 40 y comienzos de los 50 se va a dar a conocer la labor de Cuadrado en el Sureste español, el cual fue no sólo discípulo de Siret, sino su continuador en la investigación sobre la Prehistoria del Sureste.

Juan Cuadrado Ruiz inició sus prospecciones en la región de Totana-Lorca en el año 1915, dándonos a conocer una de las zonas más ricas en restos prehistóricos, y concretamente paleolíticos de los que nos llega a citar hasta 7 yacimientos, de los que ignoramos donde se encuentran los materiales en la actualidad, excepto los de Los Mortolitos y Cejo del Pantano.

	Occidente de Europa y Norte de España	Levante Español	África del Norte
Paso a la actualidad geológica	Azilio-tardenoiense	Cocina II Cocina III	Capsiense Superior
3.ª fase 4.ª glaciación	VI V IV	IV III	
2.ª interglaciación	III II Magdaleniense I	III II Magdaleniense I Epigravetiense I	Capsiense inferior Neo-ateriense
2.ª fase 4.ª glaciación	Solutrense III II I	Solutreo-gravetiense Solutrense Protosolutrense	Ateriense γ Ateriense β Ateriense α
1.ª interglaciación	Gravetiense Auriniaciense típico Châtelperroniense	Gravetiense Auriniaciense típico Mustero-levalluoisiense evolucionado	
1.ª fase 4.ª glaciación	Mustero-levalluoisiense Mustero-tayaciense	Mustero-levalluoisiense Mustero-tayaciense	
Última interglaciación	Mustero-tayaciense	Mustero-tayaciense	Mustero-levalluoisiense

CUADRO I.- Secuencia estratigráfica del Paleolítico
levantino (según Jordá, 1948)

La labor del S.I.P. en tierras valencianas, así como los restantes trabajos en el Mediterráneo español, llevaron a Pericot y Jordá durante la década 1945-1955, a establecer unas secuencias estratigráficas y unas síntesis, que en gran parte se han seguido manteniendo hasta la actualidad.

En primer lugar Pericot mantiene la existencia de un Perigordienne Inferior en Reclau-Viver (Seriñá, Barcelona), que Jordá llamaría Gravetienne I.

Las razones por las que Jordá utiliza, y de una manera definitiva, el término de Gravetienne, que había sido ya utilizado por otros autores como Pericot (21) y creado por Miss Garrod (22), obedece a que sólo en "la etapa IV del Perigordienne (tipo La Gravette) encontramos abundantes yacimientos repartidos por casi toda la Península, aunque quizá con mayor profusión en la zona de la costa mediterránea". Asimismo Jordá sigue diciendo que sólo el término de Gravetienne comprende bien una serie de fenómenos culturales que no tienen nada que ver con el Perigordienne de Peyrony, que más bien parece la sucesión regional de las industrias de borde rebajado (23).

Posteriormente, y como podemos ver en el cuadro de las páginas siguientes, Pericot nos habla de un Auriñaciense, esta vez en Perneras y Reclau-Viver (24). A este Auriñaciense Jordá le denomina Auriñaciense III.



CORRELACION DE LAS SECUENCIAS ESTRATIGRAFICAS
DEL LEVANTE.

PERICOT	JORDA
<u>MUSTERIENSE</u>	<u>MUSTERIENSE</u>
Zájara I	
Vermeja	
Perneras	
<u>PERIGORDIENSE INFERIOR</u> ..	<u>GRAVETIENSE I</u>
Reclau-Viver	Nivel A. Reclau-Viver
<u>AURIÑACIENSE</u>	<u>AURIÑACIENSE III</u>
Reclau-Viver	Reclau-Viver
Perneras	Cova Negra
	Mallaetes
<u>GRAVETIENSE</u>	<u>GRAVETIENSE II</u>
	II a) Reclau-Viver
	Niv. 1 St. Gregori
	Niv. B.1 Mallaetes
	II b) Niv. C.1 Reclau-Viver:
	Niv. 1 St. Gregori
	Niv. B.1 Mallaetes
	Niv. A.1 Parpalló
	Zájara II
	II c) Niv. C.2 Reclau-Viver:
	Niv. B.2 Mallaetes
	Niv. A.2 Parpalló
	Niv. 1 St. Gregori
	Comienzos nivel gra-
	vetiense Hoyo de la
	Mina.
	<u>GRAVETIENSE III</u>
<u>PROTOSOLUTRENSE</u>	III a) Niv. B Parpalló
	Niv. C Mallaetes
	Niv. F.1 Gorham's
	Comienzos nivel 1
	St. Gregori
<u>SOLUTRENSE MEDIO</u>	III b) Niv. II St. Gregori
Vermeja	Niv. F.2 Gorham's
Tollos	Cave
Perneras	Parte inferior nivel:
	Medio de Hoyo de la
	Mina.
<u>SOLUTRENSE SUPERIOR</u>	III c) Final nivel II
Serrón	St. Gregori
Cejo del Pantano	

sigue..

CORRELACION DE LAS SECUENCIAS ESTRATIGRAFICAS

DEL LEVANTE.

(Continuación)

PERICOT	JORDA
	<u>EPIGRAVETIENSE I</u>
SOLUTREO-GRAVETIENSE	<u>Epigravetiense I a)</u>
Lubrin	Niv. III St. Gregori
Palomarico	Niv. F. Mallaetes
Ambrosio	Niv. E. Parpalló
	Covalta
	Niv. Solutrense Serrón
	Palomarico
	Lubrin
	Ambrosio
<u>EPIGRAVET.-MAGDAL. I y II..</u>	<u>Epigravetiense I b)</u>
	Niv. G.1 Mallaetes
	Niv. VII Filador
	Niv. D. Gorham's
	Final Niv. III St. Gregori
	Niv. Superior Serrón
<u>EPIGRAVET.-MAGDAL. III y IV..</u>	<u>EPIGRAVETIENSE II</u>
	Niv. VI Filador
	Niv. IV St. Gregori
	Niv. G. II Mallaetes
	Niv. B Gorham's
<u>EPIGRAVETOCAPSIENSE-</u>	
<u>MAGDALENIENSE V y VI.....</u>	<u>EPIGRAVETIENSE III</u>
	a) Facies Levantina
	b) Facies Capsiense

Cuadro II

Según Pericot estas dos culturas Aurinaciense-Perigordienne o Gravetienne tienen unos aspectos geográficos que las caracterizan. Parece ser que el Aurinaciense es de origen francés, mientras que el Perigordienne aparece como una cultura más arraigada, más duradera, y en definitiva como el substrato más potente del Paleolítico Superior español. Este Aurinaciense ocuparía la franja septentrional de la Península Ibérica, mientras que el resto del país estaría ocupado por el Gravetienne (25).

Dentro del Gravetienne, aunque Pericot ya establecía 3 períodos dentro de aquél, no los llegó a definir claramente. Esto fue por el contrario la labor de Jordá (26) quien definió estos 3 períodos gravetienses y sus correspondientes fases.

Del Gravetienne I, que se corresponde con el Perigordienne Inferior, ya hablamos anteriormente.

Dentro del Gravetienne II distingue tres fases:

- Gravetienne II a).
- Gravetienne II b). Este se caracteriza por una tendencia al microlitismo.
- Gravetienne II c).

El Gravetienne III es contemporáneo del Solutrense, y sus tres fases de las 3 fases del Solutrense. Así tenemos un Gravetienne III a), contemporáneo del Protosolutrense.

El Gravetienne II b) es contemporáneo del Solutrense Medio y se caracteriza por la escasez de hojas

con borde rebajado, indicando una decadencia del dominio gravetiense.

El Gravetiense III c) coincide con el Solutrense Superior, caracterizado también por la decadencia de la industria de dorso rebajado.

El Solutrense Levantino, y en esto parecen estar de acuerdo Pericot y Jordá, al menos durante los años 50, apareció como una cultura intensiva dentro de un medio fundamentalmente gravetiense. Ambos autores coinciden en el contacto del Solutrense Levantino con el Aterriense africano (27), siguiendo las ideas de Miss Cathon-Thompson, quien llega a denominar al Solutrense español Aterriense, correlacionando esta cultura con los distintos niveles solutrenses del Parpalló (28).

Esta correlación se debe al parecido de piezas solutrenses españolas con piezas de Mugharet el'Alia en Tánger, o en el oasis de Kharga y que habían sido calificadas de Aterrienses (29).

Frente a estas teorías africanistas están las de otros autores, como Breuil, Ruhlmann y Martínez Santa Olalla (30), que consideran que el Solutrense y el Aterriense no tienen nada que ver, negando el contacto entre Europa y África.

Más tarde, en 1963, Jordá negaría este africanismo del Solutrense, afirmando el carácter ibérico de aquél (31).

Junto a los elementos típicos de la cultura solutrense y dentro del Solutrense Superior hacen su

aparición los microlitos, que según Jordá (32) son el resultado de la unión de la técnica solutrense con la tradición gravetiense, que resurge al final del Solutrense Superior.

A este nuevo período en el que se asocian elementos solutrenses y gravetienses Pericot le llama Solutreo-gravetiense, siendo uno de sus fósiles directores la punta de muesca (33) y otra de sus características el microlitismo.

Al Solutreo-gravetiense de Pericot, Jordá le denomina Epigravetiense I (ver los cuadros anteriores) y le caracteriza por la presencia de la punta de muesca, que según el autor, es de origen solutrense aunque tallada dentro de la técnica gravetiense.

Posteriormente, el Epigravetiense I b) de Jordá, que se caracteriza por la abundancia de hojitas de dorso y el microlitismo, discurre paralelamente al Magdaleniense I y II, Magdaleniense que se va a mantener aislado en la zona levantina de Valencia (Parpalló en Gandía, y Volcán del Faro en Cullera) y en la región de Serriñá, Cataluña (Reclau-Viver).

El Epigravetiense II de Jordá es contemporáneo del Magdaleniense III y IV y se caracteriza por la abundancia de hojitas de dorso, los microrraspadores, las microgravettes y la ausencia del microburil.

Finalmente, Jordá nos habla del Epigravetiense III que es contemporáneo del Magdaleniense V y VI.

Dentro de aquél distingue una facies levantina con abundancia de microlitos, y una facies capsense con geométricos. Ambas parecen discurrir paralelamente.

Dentro de esta tradición gravetiense Jordá destaca el Gravetiense II, como el período de mayor esplendor. Durante este período el autor señala un gran parentesco entre el Epigravetiense y el Iberomauritano. Según él existe la posibilidad de que se produjese una colonización epigravetiense en el Norte de Africa (34), ya que a la caída del Solutrense toda la cuenca del Mediterráneo occidental aparece dominada por pueblos cuyo distintivo es la punta u hojita de dorso, o sea por los pueblos epigravetienses de la costa española, y por otros que con la misma industria y técnica se asientan en el Sureste de Francia, en el Valle del Ródano y en la Península Italiana.

El Epigravetiense III permite una dualidad cultural, entre el Levante y el Norte de España. De ahí que Jordá (35) la considerase como una cultura epipaleolítica, en la que aparecían dos facies bien diferentes: la facies mediterránea y la capsense (esta hipótesis es la que posteriormente mantendrá Fortea en su tesis doctoral).

La facies mediterránea se caracterizaría por el microlitismo (hojitas de dorso, microraspadores ...), mientras que la facies capsense o geométrica se caracterizaría por los geométricos (triángulos, trapecios, medias lunas ...).

Ambos autores, Pericot y Jordá, coinciden en afirmar que el Paleolítico Superior acaba en el Levante con el Magdaleniense IV, o sea con el Epigra-vetiense II según la terminología de Jordá, y ahora aparece una nueva cultura: el Epipaleolítico o Mesolítico, que se va a caracterizar en la industria por los microlitos geométricos y en el arte por los grabados geométricos tipo Cocina (36).

No obstante, el estudio de las plaquetas grabadas del Parpalló mostró que los temas geométricos, ya tenían tradición en el Magdaleniense levantino. Por otra parte, estos mismos temas geométricos aparecían en grabados magdalenienses y azilienses en Francia.

Otro tema que fue cuestionado por Pericot y Jordá fue el origen del microlitismo geométrico. Autores como Almagro (37), Schwantes y Mencke (38) le atribuían un origen europeo, y concretamente Barrière situaba el foco originario en el Sudeste de Francia (39). No obstante parece, en este sentido, más aceptable la hipótesis de Pericot y Jordá que sitúa el origen del geometrismo levantino en el substrato solutreo-gravetiense del Mediterráneo español.

Paralelamente a los trabajos de Pericot y Jordá, en la región valenciana esencialmente, se desarrollan los de Fletcher dentro del marco de la labor del S.I.P. a la que ya hicimos mención. Estos trabajos, como son las excavaciones de Barranc Blanc y Rates Pe-

naes en Rotova (40), van a desembocar en una síntesis del Paleolítico y Mesolítico valenciano (41), síntesis que no es de gran novedad ya que, en general, se limita a recoger la opinión de Pericot.

Resulta, no obstante, interesante la descripción de nuevos yacimientos en la región valenciana, como son Les Maravelles (Gandía) y Venta Mina (Buñol). Ambos yacimientos tienen niveles que el autor relaciona con el "Solutreo-Auriñaciense" o "Solutreo-Gravetiense" de Pericot, demostrando una vez más que con la llegada del Solutrense no desaparece el Gravetiense, sino que convive con él.

Por otra parte afirma la llegada del Magdaleniense al Levante español, un Magdaleniense propio del Suroeste francés, aunque ignora cómo ha podido llegar hasta aquí sin que, aparentemente, existan cuevas vecinas, o intermedias, representadas por la misma cultura.

Otra síntesis de la región valenciana durante el Paleolítico Superior la realizó Silvia Ambruster, quien escribió su tesis en 1959 en la Universidad de Columbia.

Este trabajo, como ella misma afirma, no presenta ni una nueva terminología ni una nueva hipótesis, sino que se trata simplemente de una recopilación de todos los datos que se conocían hasta la época sobre el Paleolítico Superior valenciano:

"... I have gathered together a few of the outstanding facts of the upper Paleolithic of Valencia Province to make them available to the English-speaking reader ..." (42).

S. Ambruster estudió los materiales de Parpalló, Mallaetes (excavación de Pericot y Jordá) y Barranc Blanc según la tipología de Sonneville-Bordes, y a pesar de que está de acuerdo con que los materiales gravetienses, según esta tipología, aparecerían como perigordienses, considera que clasificados como tales provocaría cierta confusión.

Al mismo tiempo en Tarragona Salvador Vilaseca continúa sus prospecciones y trabajos en la zona con la excavación de la Cova del Filador (44), ambos yacimientos, como St. Gregori, pertenecen al Paleolítico Superior final ("Epigravetiense"), siendo más evolucionado el Filador.

Escalón de Fontón (45) que tuvo la oportunidad de estudiar el yacimiento de St. Gregori califica su industria como romanelliense y aprecia en ella, al igual que sucedía en Romanelli, una evolución en los niveles superiores hacia el desarrollo del microlitismo y a la aparición de la técnica del microburil. De esta manera Escalón presenta una prueba más de que el Romanelliense no es una cultura simplemente francesa o italiana, sino mediterránea.

Otra zona de estudio importante durante es-

tos años va a ser la región de Villena (Alicante), la cual demostró ser siempre rica en restos prehistóricos, y no ya sólo paleolíticos.

La primera cueva excavada aquí fue la musteriense del Cochino (46). Pero dentro del período que nos interesa a nosotros tenemos también otras dos excavaciones: la Cueva Grande de la Huesa Tacaña (47), y la Cueva Pequeña (48), ambas epipaleolíticas o mesolíticas y excavadas por Soler García. La industria de estos yacimientos es muy similar a la de los yacimientos tarraconenses estudiados por Vilaseca; lo mismo ocurre con otros yacimientos mesolíticos de la región de Villena como son: Casa de Lara, Arenal de la Virgen, Pinar de Tarruella y Cueva del Lagrimal, aunque la Cueva Grande es menos evolucionada.

El estudio a fondo de esta región permite a Soler llegar a una serie de conclusiones importantes.

En primer lugar parece evidente la larga perduración de ciertos tipos musterienses, así como una falta, por ahora, de niveles del Paleolítico Superior.

Por otra parte, él considera alguna de las estaciones de superficie como Pinar de Tarruella para llegar a pensar en un extenso substrato Mesolítico en la región, sobre el que se desarrollaría posteriormente el Neolítico.

Esta misma opinión de continuidad del Epipaleolítico, e incluso Paleolítico Superior al Neolítico, en lo que se refiere a la industria lítica, sería

mantenida posteriormente por Walker (49).

Pero, sin embargo, dentro de estos años se va a llevar a cabo la excavación de una cueva que representa uno de los antecedentes más importantes en la historia de la investigación del Paleolítico en el Levante. Se trata del yacimiento andaluz de Cueva Ambrosio (50) situado bastante al interior en plena sierra de Los Topares. Su importancia se debe esencialmente a la larga y rica secuencia, que hace que sea el único yacimiento en la zona comparable con el Parpalló.

Desgraciadamente su descubrimiento y sobre todo su secuencia cultural ha tenido muy poca difusión, debido a una publicación muy parcial. Y posiblemente una vez que se den a conocer los materiales éstos podrán aportar muchos datos a la Prehistoria de la zona, y lo que es más importante solucionar, o al menos aclarar problemas que la excavación de otros yacimientos no ha solucionado, y que tal vez Cueva Ambrosio, por su larga secuencia, hay que tener en cuenta que existen desde niveles solutrenses hasta niveles epipaleolíticos, podría contribuir a ello.

3.- ESTADO ACTUAL DE LA INVESTIGACION.-

Desde el año 1970 hasta la actualidad se han continuado los trabajos, centrándose sobre todo y como siempre en el óvalo valenciano. Así lo demuestran los trabajos de Aparicio, Fletcher, Fortea, Davidson y recientemente los de I.M. Fullola.

Con respecto a los trabajos de Aparicio se han centrado en el estudio de una serie de yacimientos mesolíticos, tanto en la Albufera d'Anna (51), en la que su dragado ha permitido localizar dos nuevos yacimientos, uno datado del Mesolítico I y otro del Mesolítico III, como en la región de Mogente (52) y en la de Cullera (53). Con respecto a estas dos zonas, Aparicio ha publicado unas monografías en las que se refiere a los distintos asentamientos que se han producido a lo largo de la Prehistoria.

Según el autor el Mesolítico I terminología de Fletcher (54) se caracteriza líticamente por la ausencia de geométrico y buriles, así como por la presencia de microraspadores, hojitas y puntas de dorso y la escasez de la industria ósea. Este Mesolítico I es lo que Jordá, según su terminología, denominaba como Epigravetiense II o facies levantina del Epigravetiense III.

A este Mesolítico I Aparicio lo compara con el Romanelliense y demás industrias afines, asignándole una cronología de entre el 12.000 y el 9.500 A.C.

Su habitat sería preferentemente al aire libre, aunque buscasen la protección de algún pequeño abrigo y esporádicamente de una cueva. En cuanto a su expansión se extiende por una extensa área que ocupa toda la franja mediterránea peninsular.

Económicamente se caracteriza por la escasez de fauna marina, así como por la abundancia de fauna malacológica terrestre.

El otro período el Mesolítico II, caracterizado por su riqueza en geométricos, equivale a lo que Jordá llama facies capsense del Epigravetiense III y

Jordá	Fletcher - Aparicio
Facies capsense	MESOLITICO II
	(La Cocina, Llatas, etc...)
EPIGRAVETIENSE III	
Facies levantina	
	MESOLITICO I
EPIGRAVETIENSE II	(Mallates, Barranc Blanc, Rates Penaes, etc...)
EPIGRAVETIENSE I	

Cuadro III

el autor lo compara con Covacha de Llatas, La Cocina y los yacimientos de Villena.

Pero lo que realmente destaca en las investigaciones de Aparicio es el descubrimiento y excavación

de la Cueva del Volcán del Faro (Cullera, Valencia) (55), en la que el descubrimiento de un arpón magdaleniense demuestra que el Parpalló no fue un foco aislado en la zona valenciana durante el Magdaleniense, como se creía hasta ahora, sino que existieron cuevas vecinas con la misma cultura. . .

Este yacimiento presenta a su vez niveles solutrenses y "solutreo-gravetienses", según la terminología de Pericot.

También se han hecho en estos años estudios en las zonas limítrofes con la región valenciana. Tal es el caso de los trabajos de Walker y Cuenca Payá en la zona de Alicante y Murcia, y los recientes trabajos al Norte de la provincia de Gerona llevados a cabo por la Universidad de Barcelona, el Instituto de Estudios Gerundenses y la Universidad de Marsella conjuntamente.

Dentro de los trabajos en la zona de Alicante y Murcia destacan los trabajos de Walker y Cuenca Payá sobre el Cuaternario de la zona (56) en los que sintetizan todas las formaciones cuaternarias del Villafranquiense al Epipaleolítico, que los autores denominan "Neotermal", aunque desde un punto de vista geológico, ya que la mayoría de los puntos estudiados no tienen restos de industria.

En otros trabajos (57) estudia la paleoecología de la zona y los cambios paleogeográficos que en ella se produjeron a lo largo de los distintos pe-

ríodos de la Prehistoria, así como la pervivencia de industria lítica del Paleolítico Superior a los inicios del Neolítico.

Asimismo Walker y el Comité de Investigación de la Universidad de Edimburgo (Gran Bretaña) realizaron prospecciones por la Sierra de Cieza, y llevaron a cabo una campaña de excavación en el yacimiento neolítico-epipaleolítico del Barranco de los Grajos.

Parte de los materiales procedentes de este yacimiento fueron estudiados por Fortea (58), quien los compara con los de la Cueva Mallade (Tarragona) debido a la abundancia de los buriles, especialmente diedros, y de los triángulos.

Recientemente Walker (59) obtuvo la fecha de carbono 14 de 5.470 A.C. para la transición del Epipaleolítico al Neolítico en el Barranco de los Grajos.

Con respecto a la zona catalana recientemente se ha publicado una obra (60) de síntesis del Paleolítico de Gerona en la que se dan a conocer los nuevos yacimientos de la región, así como las nuevas interpretaciones de yacimientos excavados antiguamente por Alsius, Bosoms, Pallarés, Werner, Corominas, Pericot, etc... En definitiva se trata de una puesta al día sobre el Paleolítico regional.

La mayoría de los yacimientos que se recopilan en esta obra han sido excavados y estudiados durante los años 70. Los citan con niveles auriñacienses,

perigordienses y solutrenses L'Arbreda y Reclau-Viver, junto a éstos Pau y Cau des Goges aparecen con niveles solutrenses, y Bora Gran, Cau des Goges y Cau de les Guilles con magdalenenses. A través de ellos los autores aprecian cómo toda la secuencia de la región presenta un mayor paralelismo con el Sur de Francia que con el Sur de Cataluña. Por otra parte afirman la importancia de la cultura perigordienne en esta región del Mediterráneo español, así como la larga perduración del Solutrense en ella.

Después de Pericot y Jordá el único que realmente ha hecho una síntesis de la región mediterránea ha sido J. Fortea que tuvo que enfrentarse, como todos los investigadores que trabajan en la zona, a los juicios apriorísticos que sobre ella se habían establecido, a una secuencia cultural muy mal definida y a una terminología local aún menos clara.

Fortea inicia sus trabajos sobre la zona a finales de los años 60 y los empieza a publicar hacia los 70. Todos estos trabajos desembocaron en su Tesis doctoral.

La síntesis de Fortea fue en realidad el resultado de una serie de prospecciones y excavaciones en la zona.

Sus trabajos de campo se han centrado en la zona del Sureste español donde ha prospectado alguna de las cuevas excavadas por Siret como La Palica (61)

estudiando a su vez los materiales de los niveles superiores de Vermeja, Serrón, Ahumada, Tesoro (Almería) y Tesoro (Murcia) (62).

Su otra zona de trabajo es la región valenciana donde ha realizado la excavación de Mallaetes y de la Cueva de La Cocina.

La estratigrafía de la Cueva de La Cocina (63) va a servir de base a su complejo geométrico. Dentro de esta cueva los niveles evolucionan de un Epipaleolítico a un Eneolítico, existiendo una equivalencia con los períodos azilo-tardenoisenses de Francia. Fortea crea para esta industria de geométricos el término de "cocinense", distinguiendo dentro de ella cuatro estadios.

Paralelamente lleva a cabo la excavación de Mallaetes (64) con una buena estratigrafía que incluye desde el Aurinaciense hasta el Epigravetiense. La aportación esencial de esta excavación es el proporcionar una serie de fechas de carbono 14 para el Paleolítico Superior Mediterráneo, fechas que en algunos períodos resultan ligeramente tardías si se comparan con las del Norte de la Península (65), aunque resultan perfectamente paralelizables con las del Parpalló (66).

El Solutrense de Mallaetes, concretamente el Solutrense Inferior o Protosolutrense, resulta, sin embargo, más antiguo que el de Laugerie-Haute. Esta temprana fecha lleva a Fortea a pensar en la posibilidad

de que el Solutrense surge a partir del Perigordienne Superior evolucionado, llegando a comparar este nivel con el yacimiento de Le Corbiac, en el que precisamente Bordes niega la filiación Perigordienne Superior/Solutrense (67).

Para este Solutrense levantino y basándose en Mallaetes, el autor distingue 4 fases en su evolución:

1º.- SOLUTRENSE INICIAL O PROTOSOLUTRENSE (Estrato VI).

Este se caracteriza por las puntas de cara plana.

2º.- SOLUTRENSE MEDIO (Estrato V).

En él destacan las puntas de aletas y pedúnculo, así como las piezas foliáceas siendo casi inexistentes las puntas de muesca.

3º.- SOLUTRENSE SUPERIOR (Estrato III).

Ahora escasean las hojas bifaciales siendo las puntas de muesca las que conviven con las puntas de aletas y pedúnculo.

4º.- SOLUTRENSE SUPERIOR EVOLUCIONADO (Estrato II y I).

Hay un dominio exclusivo de las puntas de muesca, así como de las piezas de dorso rebajado.

Estas dos últimas fases, según las recientes fechas carbono 14 (68) son contemporáneas del

Magdaleniense Inferior francés, cuya presencia en España la niega Fortea, aunque no parece haber existido tampoco en el Mediterráneo francés, en donde se vio substituido por una serie de facies locales como son el Epi-perigordienne (69), el Salpetriense (70) ..., que bien pudieron tener su origen, como los niveles de puntas de muesca, en el Solutrense evolucionado.

El resultado de todos estos trabajos va a ser su Tesis doctoral (71), tesis que si bien tiene la cualidad de demostrar esta continuidad real desde un punto de vista lítico del Paleolítico al Epipaleolítico, por otra parte tiene el defecto de faltarle un estudio paleontológico o paleobotánico, así como cronológico que dé base a sus distintas fases de evolución, que por otra parte están demasiado ambiguamente definidas.

Jordá (1954)	Fortea (1973)
GRAVETIENSE II	
GRAVETIENSE III	
EPIGRAVETIENSE I	Complejo micro laminar Facies St. Gregori Facies Mallaetes Facies con filiación magdaleniense.
EPIGRAVETIENSE II	
EPIGRAVETIENSE III	
Facies Levantina	
EPIGRAVETIENSE III	Complejo geométrico Tipo Filador
Facies Capsiense	Tipo La Cocina

Cuadro IV

La tesis de Fortea pretende mostrar cómo el Epipaleolítico no fue un período que supuso un brusco corte con respecto al período anterior y posterior, sino un momento de transición y por tanto con una cierta continuidad con el Paleolítico. Este propósito le lleva a dividir el Epipaleolítico en microlaminar y geométrico, llegando a incluir dentro de este Complejo o Epipaleolítico microlaminar yacimientos claramente gravetienses, aurignacienses e incluso magdalenien-ses. Este último Complejo incluiría, por tanto, desde el Gravetiense II de Jordá hasta el Epigravetiense III tipo levantino, mientras que el geométrico sería el Epigravetiense III tipo capsense de Jordá.

Una correlación de las secuencias planteadas por Jordá y Fortea para el Levante se presenta en el cuadro anterior.

Fortea considera este Epipaleolítico microlaminar con sus diferentes facies como una evolución del Magdaleniense, de ahí que no esté de acuerdo con el término de Epigravetiense, ya que para el autor se trata de una facies "aziloide", como muestran las relaciones con los yacimientos azilienses de Pagès o Villepin (Francia). No obstante, también es cierto que se continúa una cierta tradición perigordienne o gravetiense que se ve interrumpida por el Solutrense.

El término de microlaminar, propuesto por Fortea, define estas industrias del Paleolítico Supe-

rior final caracterizadas por el abundante uso de hojitas de sílex y a su vez con un retoque abrupto (72).

Dentro de este Complejo microlaminar él llega a distinguir una facies St. Gregori y otra Mallaetes, esta última integrada por cerámica cardial. Ambas, según el autor, son paralelas cronológicamente. No obstante llama la atención el hecho de que Fortea incluya dentro de este Epipaleolítico (tipo Mallaetes) niveles con cerámica, que mientras no existan datos paleontológicos o paleobotánicos que nos permitan conocer el modo de producción nosotros preferiríamos no atribuirles una cronología.

Dentro de estas dos facies define a su vez una serie de fases a partir del grado de evolución que experimenta el complejo industrial.

En la facies St. Gregori esta evolución se aprecia en una disminución de los raspadores (de un 60% a un 10%) frente a un brusco aumento de las hojitas de dorso (de un 10% a un 65%). Es esta facies la que más recuerda al aziliense, pero no a un azilien- se cantábrico, sino del Perigord. Existe incluso la posibilidad de que los yacimientos incluidos en esta facies sean magdalenienses, pero de un Magdaleniense Final.

En la facies Mallaetes el grupo de buriles supera ampliamente al de la facies anterior, lo que le hace a Fortea deducir una anterioridad del Tipo

Mallaetes con respecto al de St. Gregori. No obstante, esta apreciación no queda muy clara, en primer lugar debido a la presencia de cerámica en Mallaetes, y en segundo lugar debido al carácter tan local de esta industria.

En todo caso lo que parece evidente es que la industria tipo Mallaetes va a mantener su propio carácter hasta el Neolítico Antiguo, sin romper esta continuidad. Por el contrario, el tipo St. Gregori se va a ver superpuesto por una industria geométrica que constituye el Complejo geométrico del autor, y en el que llega a diferenciar una facies tipo Filador y otra posterior tipo La Cocina (73).

Paralelamente a los trabajos de Fortea, aunque un poco posteriores, son los de J. M. Fullola, que ha revisado recientemente los materiales y diarios de la excavación de Pericot en Parpalló (74).

Esta revisión de los materiales la ha realizado siguiendo el método analítico de Laplace, lo que dificulta enormemente su comparación con otros yacimientos.

Basándose en esta revisión de la industria del Parpalló, así como en otras secuencias culturales del Mediterráneo occidental (Paglicci y Salpetrière), llega a establecer un paralelismo del Solutro-gravetiense (para el que propone el nombre de "Parpallense") con el Salpetriense-Epiperigordiense francés y con el Tardi-Gravetiano inicial italiano.

Para Fullola este Solutreo-Gravetiense queda definido no sólo por la punta de muesca y el alto porcentaje de piezas de dorso rebajado, sino también por un fuerte ascenso de los buriles que él llega a situar entre un 17 y un 25 %.

NOTAS .

CAPITULO II.

- (1) - VILANOVA, 1872.
Origen, naturaleza y antigüedad del hombre.
Madrid. 446 págs.
- (2) - SIRET, L., 1891.
L'Espagne Préhistorique.
Inédito.
- (3) - SIRET, L., 1893.
L'Espagne Préhistorique. Revue des Questions Scientifiques. Pág. 5 - 22.
- (4) - SIRET en sus "Notas" inéditas sobre la excavación de la Cueva de Zájara I y de Zájara II explica cómo el Auriñaco - Perigordense es una transición del Paleolítico Medio al Paleolítico Superior Final.
- (5) - Esta perduración queda bien explicada en sus "Notas" de excavación de la Cueva de Palomarico, Vermeja y Zájara II. Todas estas Notas inéditas de excavación forman parte de la colección Siret que se conserva en el Museo Arqueológico Nacional.

- (6) - SIRET, L. 1930.

Classification du Paléolithique dans le Sud
de la Péninsule Ibérique. Paris.

xvème. Session Institut International
d'Anthropologie et d'Archéologie Préhistorique
de Portugal.

- (7) - Este autor visitó alguno de los yacimientos
excavados por Siret y los compara en esta
obra con sus hallazgos en Orán.

De Carthagène à Almería. Tirada aparte de la
"Revue Géographique Internationale". 63 págs.

- (8) - BREUIL, H. 1912.

Les subdivisions du Paléolithique Supérieur et
leur signification. Genève. Congrès International
d'Anthropologie et d'Archéologie préhistorique.
74 págs.

- (9) - OBERMAIER, H. 1925 (2ª. edic.).

El Hombre Fósil. Comisión de Investigaciones
Prehistóricas y Paleontológicas.
Madrid. Pág. 126-128.

- (10) - Ahora Obermaier renuncia a la postura claramente africanista que había mantenido hasta el momento, como lo demuestra un artículo de Estudios Prehistóricos en la Provincia de Granada, en "Anuario del Cuerpo Facultativo de Archiveros Bibliotecarios y Arqueólogos". Vol. I. Pág. 255 - 293.

- (11) - PALLARY, P. 1909.
 Instructions pour les recherches préhistoriques dans le Nord-Ouest de l'Afrique.
Memoire de la Société Historique Algérienne.
 t. III.

- (12) - GOBERT y VAUFREY. 1932.
 Deux gisements extrêmes d'Ibéromaurisiens.
L'Anthropologie. t. XLII nº. 5 y 6, pág. 489.

- (13) - GARROD, D. 1938.
 The Upper Palaeolithic in the light of recent discovery. Proceedings of Prehistoric Society. Vol. IV. Pág. 26.

- (14) - PERICOT. 1942.
La Cueva del Parpalló (Gandía, Valencia).
 Servicio de Investigación Prehistórica de la Excelentísima Diputación Provincial de Valencia.

- (15) - PERICOT. 1943.

Un cuadrilátero artístico en el Paleolítico Superior: Africa - Romanelli - Perigord - Parpalló. Ampurias. Vol. 5.

- (16) - Ernesto Jiménez, discípulo de Sta. Olalla, llevó a cabo una excavación en el yacimiento de Covalta (Valencia) que dio una industria solutrense con puntas de aletas y pedúnculo, lo que hasta ese momento sólo había aparecido en el Parpalló, de ahí que propusiese para esta industria el nombre de "Parpallense".
JIMENEZ, E. 1935.
Nueva Estación Parpallense. Anales del Centro de Cultura Valenciana, nº 23.

- (17) - CCROMINAS. 1946.

La Cueva de Reclau - Viver, Serinyà. Gerona.
Anales del Instituto de Estudios Gerundenses, t. 1.

- El Mesolítico de la Cueva "d'en Mollet de Serinyà". Anales del Instituto de Estudios Gerundenses, t. III, pág. 89 - 98.

- (18) - "Il nous montre d'abord que la séquence espagnole cadre parfaitement avec celle des gisements français, sans interversion des couches".
CHEYNIER. 1955. Reclau-Viver. Bulletin de la Société Préhistorique Française. t. 52. Pág. 511-514.

- (19) - PERICOT. 1948.

Actividad arqueológica en la provincia de
Gerona y sus resultados para el conocimiento
del Paleolítico Superior español.

Homenaje a J. Martínez Sta. Olalla.

- (20) - VILASECA. 1934.

L'estacio taller de silex de St. Gregori.

Barcelona.- Memoria de la Academia de
Ciencias y Artes. Vol. 23, nº. 21. Pág.415-439.

- (21) - PERICOT. 1963.

L'Aurignacien et le Périgordien en Espagne
in Aurignac et l'Aurignacien. Centenaire
fouilles Edouard Lartet. Bulletin Société
Mérionale de Spéléologie et Préhistoire.
Pág. 85 - 92.

- (22) - En este artículo Miss Dorothy Garrod utiliza
el término de Gravetiense, pero aplicándolo
a Europa Oriental y Central: "I would suggest
for these two very closely related levels the
names of Lower Gravettian and Upper Gravettian
respectively, the label Grimaldian being re-
served for the special development and pro-
longation of the Upper Gravettian in the Ita-
lian Peninsula". Garrod, D. 1938. op. cit.

- (23) - JORDA, F., 1954.
Gravetiense y Epigravetiense en la España mediterránea. Cesar Augusta. P.S.A.N.A. t. IV. Pág. 7-28.

- (24) - PERICOT, L., 1946.
Estado actual de los problemas del Paleolítico Superior Levantino. S.I.P. nº. 10.

- (25) - PERICOT, L., 1950.
Nueva visión del Paleolítico Superior Español y sus relaciones con el del Sur de Francia e Italia. Atti di Congresso Internazionale di studi Liguri, I. Pág. 29-40.

- (26) - JORDA, F., 1956. Op. cit.

- (27) - JORDA, F., 1948.
Secuencia estratigráfica del Paleolítico Levantino. IVº Congreso Arqueológico del Sureste. Pág. 107.

En este artículo Jordá basándose en la excavación de Mallaetes que por aquella época estaba realizando con Pericot, mantiene el paralelismo del Solutrense Levantino con el Esbaikoateriense nordafricano. Asimismo, Pericot mantiene su teoría africanista en "Solutrense o Ateriense" 1948. IVº Congreso Arqueológico del Sureste. Pág. 121-124.

- (28) - CATON - THOMPSON, G., 1952.
Kharga Oasis in Prehistory. London University.
 Pág. 213.
- (29) - Pericot insiste en el origen africano del
 Solutrense Levantino. Para demostrar esta
 teoría se apoya en la pervivencia de elemen-
 tos musterienses a lo largo del Paleolítico
 Superior Inicial, elementos que por otra
 parte son característicos del Aterriense
 "que deriva de una técnica de lascas mustero-
 levalloisiense": PERICOT, 1951. "El Solutren-
 se Español". Vº Congreso Arqueológico del
Sureste. Pág. 93-99.
- (30) - PERICOT, 1948. Op. cit.
- (31) - JORDA, F., 1963.
 El Solutrense de facies ibérica en Portugal.
Zephyrus. Vol. XIV. Pág. 80-86.
- (32) - JORDA, F., 1948. Op. cit.
- (33) - PERICOT, L., 1962.
 El tipo de punta de muesca levantina.
Homenaje al Prof. Cayetano de Mergelina.
 Pág. 727-731.

- (34) - JORDA, F., 1955.

Las relaciones entre el Epigravetiense de la España mediterránea y el Iberomauritánico nord-africano. Iº Congreso Arqueológico de Marruecos. Tetuán 1953. Pág. 1-5.

- (35) - JORDA, F., 1956.

Anotaciones a los problemas del Epigravetiense español. Speleon nº 6. Pág. 349-361.

- (36) - PERICOT, L., 1945.

La Cueva de la Cocina (Dos Aguas, Valencia). Archivo de Prehistoria Levantina. Vol. II.

- (37) - ALMAGRO, BASCH, M., 1944.

Los problemas del Paleolítico y Mesolítico en España. Ampurias VI. Pág. 1-38.

- (38) - MENCKE, E., 1936-40.

La tipología de las piezas de sílex de los concheros de Muge. Atlantis nº 15. Pág. 157-162.

- (39) - BARRIERE, C., 1955.

Les civilisations tardenoisiennes en Europe occidentale. Bulletin de la Société Préhistorique Française. nº 52. Pág. 204-206.

(40) - FLETCHER, 1952.

Rotova (Valencia). Cova del Barranc Blanc.

N.A.H. nº 1. Cuadernos 1-3. Pág. 10-12.

- FLETCHER, 1952.

Rotova (Valencia). Cova de les Rates Penaes.

N.A.H. nº 1. Cuadernos 1-3. Pág. 13-16.

(41) - FLETCHER, 1956.

Estado actual del estudio del Paleolítico y Mesolítico Valenciano. Rev. Archivos, Bibliotecas y Museos, nº 62, 3. Pág. 841-876.

- FLETCHER, 1956.

Problèmes et Progrès du Paléolithique et du Mésolithique de la Région de Valencia (Espagne). Quartär Bd. 7/8. Pág. 66-90.

(42) - S. Ambruster estudió según la tipología de

Sonneville-Bordes parte de los materiales del Parpalló (niveles gravetienses y epigravetien-
ses), de Barranc Blanc y de Mallaetes, que ha-
bía sido recientemente excavado por Jordá y
Pericot, y compara su clasificación con la
realizada por Pericot.

S. AMBRUSTER, 1959. The Upper Palaeolithic of
Valencia Province (Spain). Archivos de Prehis-
toria Levantina, VIII. Pág. 7-35.

- (43) - VILASECA, S y CANTARELL, 1956.
La Cova de la Mallada de Gabra - Feixet.
Ampurias, t. XVII - XVIII. Pág. 151-157.
- (44) - VILASECA, S., 1949.
Avance al estudio de la Cova del Filador de
Margalef (Tarragona). Archivo Español de
Arqueología nº 77. Pág. 347-361.
- VILASECA, S., 1968.
Cuatro días en la Cova del Filador (Margalef).
"La Préhistoire. Problèmes et Tendences".
C.N.R.S. Pág. 476-489.
- (45) - ESCALON DE FONTON, M., 1957.
Du Romanellien en Espagne. Sant Gregori.
Bulletin du Musée Anthropologique de Monaco.
t. 4. Pág. 151-163.
- (46) - SCLER, J.M., 1956.
El yacimiento musteriense de la Cueva del
Cochino (Villena, Alicante). Valencia.
- (47) - SCLER, J.M., 1956.
La Cueva Grande de la Huesa Tacaña.
Homenaje al Conde de la Vega del Sella.
Pág. 123-132.

- (48) - SOLER, J.M., 1968-69.
La "Cueva Pequeña de la Huesa Tacaña" y el
"Mesolítico" villenense. Zephyrus, t. XIX y XX.
Pág. 33-56.
- (49) - WALKER, M., 1974.
The persistence of Upper Palaeolithic
tool - kits into the early S.E. Spanish
Neolithic. Biennial Conference of the
Australian Institute of Aboriginal Studies.
Canberra.
- (50) - RIPOLL, E., 1960-61.
Excavaciones en Cueva Ambrosio (Vélez Blanco,
Almería). Campaña 1958-1960. Ampurias nº 22-23.
Pág. 31-49.
- RIPOLL, E., 1962.
Excavaciones en Cueva Ambrosio (Vélez Blanco,
Almería). Vº. Congreso Arqueológico Nacional.
Zaragoza. Pág. 117-121.
- (51) - En estos yacimientos de La Albufera el material
es muy semejante al de La Cocina: APARICIO, J.,
1973. Los yacimientos prehistóricos de La Albu-
fera d'Anna (Valencia). XIIIº Congreso Arqueo-
lógico Nacional. Huelva. Pág. 191-198.

- (52) - APARICIO, J., 1977.
Las raíces de Mogente. Prehistoria y Protohistoria. Dept. Historia Antigua Universidad de Valencia.
- (53) - APARICIO, J. e HIS, A., 1977.
Las raíces de Cullera: Prehistoria y Protohistoria. El Museo Arqueológico. Valencia. Dptº. de Historia Antigua, Serie Arqueológica nº. 3.
- (54) - FLETCHER, 1956.
 Estado actual del estudio del Paleolítico y Mesolítico Valenciano. Madrid. Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos, nº 62, 3. Pág.841-876.
- (55) - Se trata en realidad de una depresión formada por el hundimiento de la bóveda de la cueva.
 APARICIO, J. y FLETCHER., 1970. "Cueva paleolítica del Volcán del Faro, Cullera, Valencia.
Crónica XI Congreso Nacional de Arqueología.
 Madrid y APARICIO, J., 1969. "Noticia de las excavaciones efectuadas en la Cueva del Volcán del Faro (Cullera, Valencia)". Archivo de Prehistoria Levantina nº 12. Pág. 7-18.
 APARICIO PEREZ, J., 1977. La Cueva del Volcán del Faro (Cullera, Valencia). Valencia, Diputación Provincial. Pág. 3-14.

- (56) - CUENCA PAYA y WALKER, 1974.

Comentarios sobre el Cuaternario continental en el Centro y Sur de la Provincia de Alicante. Madrid. Actas de la Iª. Reunión Nacional del Grupo de Trabajo del Cuaternario.

- (57) - CUENCA PAYA y WALKER, 1977.

Paleogeografía Humana del Cuaternario de Alicante y Murcia. Jaca. Actas de la IIª. Reunión Nacional del Grupo del Cuaternario. Pág. 65-79.

- (58) - A finales de los años 60 Michael Walker de la Universidad de Edimburgo excavó la covacha o abrigo del Barranco de los Grajos, siendo sus materiales enviados al Museo Arqueológico Nacional. Estos materiales, que son los que estudia Fortea, son bastante escasos ya que no llega a haber ni 50 útiles en los cuatro niveles que rellenaban el abrigo. FORTEA, 1973. Los Complejos Microlaminares y Geométricos del Epipaleolítico Mediterráneo Español. Universidad de Salamanca. Pág. 237-238.

- (59) - CUENCA PAYA, A. y WALKER, M., 1977. Op. cit.

- (60) - 1976, El Paleolithic a les Comarques Gironines.

Servei d'Investigacions Arqueològiques de
l'Excm. Diputació de Girona. Associació Ar-
queològica de Girona. Centre d'Estudis Co-
marcals.

- (61) - Esta cueva, situada cerca de la Cortijada de
Jauro, Antas (Almería), fue excavada por Fortea
a finales de los años 60. No obstante, la indus-
tria que dio la excavación es bastante pobre
(42 piezas en el Estrato Ia, 138 en el Estra-
to Ib, 14 en el Estrato II, 17 en el Estra-
to III y 2 en el Estrato IV, o sea un total
de 213 piezas).

FORTEA, 1970. Materiales epipaleolíticos de
la Cueva del Serrón ("La Palica"), Antas (Vélez
Blanco). Trabajos de Prehistoria, t. 27,
Pág. 61-96.

- (62) - FORTEA, J., 1973. Op. cit.

- (63) - FORTEA, J., 1971.

La Cueva de La Cocina. Ensayo de cronología
del Epipaleolítico. Servicio de Investigación
Prehistórica, nº. 40.

- (64) - La Cueva de Mallaetes que ya había sido excavada en 1946 por Pericot y Jordá, planteaba una serie de cuestiones y problemas sin solucionar que fueron los que llevaron a Fortea a continuar los trabajos en ella. FORTEA, J. y JORDA, F., 1976. "La Cueva de Mallaetes y los problemas del Paleolítico Superior del Mediterráneo Español". Zephyrus XXVI - XXVII. Pág. 129-166.
- (65) - Catálogo de yacimientos arqueológicos con datación mediante carbono 14 de la Península Ibérica e Islas Baleares y Canarias. 1978. Madrid. Fundación Juan March.
- (66) - BOFINGER, E. y DAVIDSON, I., 1977.
Radiocarbon Age and Depth: A statistical Treatment of two sequences of Dates from Spain.
Journal of Archeological Science, 4. Pág. 231-243.
- (67) - BORDES, F., 1974.
Notes de Typologie paléolithique. Zephyrus.
t. XXV. Pág. 53-64.
- (68) - SHOTTON, WILLIAMS y JHONSON, 1975.
Birmingham University Radiocarbon Dates IX
in "Radiocarbon". Vol. 17 nº 3. Pág. 272-273.

- (69) - COMBIER, 1967.
Le Paléolithique dans l'Ardèche.
 Bordeaux. Imp. Delmas.
- (70) - ESCALON DE FONTON, M., 1966.
 Du Paléolithique Supérieur au Mésolithique dans
 le Midi méditerranéen. Bulletin de la Société
Préhistorique Française, nº. 63. Pág. 114.
- (71) - FORTEA, 1973. Op. cit.
- (72) - L'Epipaléolithique méditerranéen. Actes du Colloque
 d'Aix-en-Provence. 1972.
- (73) - En el yacimiento de Botiquería Barandiarán llega
 a hacer la siguiente correlación basada no sólo
 en los materiales, sino también en fechas C. 14:
 . Botiquería Inferior - Cocina I.
 . Botiquería Medio - Cocina II.
 . Botiquería Superior - Cocina III.
 BARANDIARAN, I., 1976.
 Botiquería dels Moros (Teruel). Primera Fechación
 Absoluta del Complejo Geométrico del Epipaleolítico
 Mediterráneo Español. Zephyrus XXVI - XXVII.
 Pág. 183-186.
- (74) - FULLOLA, J.M., 1978.
 El Solutreo-Gravetiense o Parpallense, Industria
 Mediterránea. Zephyrus, Vol. XXVIII - XXIX.
 Pág. 113 - 123.

CAPITULO III

DESCRIPCION Y ESTUDIO DE LOS YACIMIENTOS.

Una vez localizada y analizada la zona, y conociendo las investigaciones que se han llevado a cabo sobre ella, vamos a pasar a lo que realmente constituye el centro de la tesis, es decir a describir los yacimientos y sus materiales.

La descripción de dichos yacimientos hemos preferido hacerla en vez de por culturas, por zonas (cuencas, serranías ...) que, ya en el Capítulo I, definimos con una cierta individualidad físico-geográfica. Además, este enfoque nos va a permitir una vez más relacionar el yacimiento, y todo lo que lleva consigo de cultura material y espiritual, con el medio en concreto en el que está situado.

Por otra parte, y más tarde en otro Capítulo insistimos sobre ello, no se puede hablar, al menos en el Sureste, de claros niveles culturales, ya que excepto el Solutrense y algún nivel aislado aurignaciense, el resto del Paleolítico Superior muestra una industria lítica, relativamente uniforme, que se incluiría dentro de una tradición perigordienne (o gravetiense, según otros autores). De ahí que consideremos mucho más válido el estudio de los materiales dentro de su contexto físico, dejando la interpretación cronológica y cultural para otro Capítulo.

1.- CUENCA DE VERA.-ZÁJARA II

Zájara II está situado muy cerca del pueblo de Almanzora (Almería), en la loma que lleva el mismo nombre que el yacimiento.

Sus coordenadas son: longitud Este 1° 52'15" y latitud Norte 37° 17'30".

Actualmente, según pudimos comprobar en las prospecciones que hicimos por la zona en Septiembre de 1977, no queda ningún resto del yacimiento, lo cual es posible que se deba a la explotación de éste, y también de Zájara I, como cantera, de la que nos habla Siret en sus "Apuntes" (1). De todas maneras, si tenemos en cuenta las descripciones que hace el excavador del abrigo, parece ser que estaba situado en la ladera de la loma Zájara, a orillas del río Almanzora.

Según este mismo autor "cuando el hombre se posesionó de él el conglomerado formaría una visera horizontal de 5 metros de saliente y 3 metros de espesor. Durante su ocupación se produjeron varios desprendimientos. Actualmente sigue la erosión de las arcillas formando en ellas barrenqueras profundas y el techo, ya rajado, amenaza nuevos derrumbamientos".

"El relleno del abrigo tenía 2 metros de espesor y no se han establecido divisiones dentro de él, porque desde la base hasta arriba toda la indus-

tría era la misma (Fig. 2)". Esta cueva, supone el excavador, que se debió de rellenar como la otra (imaginamos que se refiere a Zájara I) con relativa rapidez (2).

Junto a los materiales paleolíticos han aparecido también materiales eneolíticos, los cuales debieron de formar parte de un nivel que se superponía a los anteriores.

INDUSTRIA LITICA.-

El total de las piezas conservadas de este yacimiento es de 472, y de éstas sólo 70 (14,83 %) son útiles (Fig. 3, 4 y 5).

La mayoría de las piezas están hechas en sílex (93,85 %), sólo una pequeña parte en cuarzo (4,87%), y el resto en cuarcita (0,63 %) y en otras materias (0,63 %). Con respecto a los útiles sigue dominando también el sílex como materia prima (97,14 %).

Aquí el grupo perigordienne alcanza 12,85 %, mientras que el auriñaciense apenas llega al 3 %.

El mayor porcentaje en esta serie lo alcanzan los raspadores (37,14 %) con más del doble que los buriles. Dentro de éstos destacan 19 en extremo de hoja, que suele ser relativamente espesa y algunos de ellos con el frente ligeramente desviado (Fig. 5 n° 1 y 2); hay además, 7 sobre lasca, mientras que los raspadores dobles y los ojivales aparecen con 7 piezas cada uno.

Con respecto a los útiles compuestos hay algunos representados como el raspador-truncatura y el buril-truncatura, pero este grupo tipológico aparece en un pequeño porcentaje (2,84 %).

Conviene destacar el buril-truncatura, en el que la truncatura se ha hecho aprovechando parte del plano de percusión que quedaba en la hoja.

El grupo de los perforadores y los "becs" también resulta poco importante en la serie que poseemos de este yacimiento (4,27 %).

Como en otros yacimientos de la zona los buriles aparecen representados en menor porcentaje (14,28 %) que en el grupo anterior, destacando siempre los buriles diedros (10 %) sobre los de truncatura (4,28 %), y dentro de los diedros la mayoría son de ángulo, de los que hay 6 ejemplares. Hay además un buril diedro desviado. Con respecto a los de truncatura tenemos 3 sobre truncatura cóncava y finalmente un buril múltiple mixto. Hay varios golpes de buril, 5 primarios, 5 de reavivado y 1 con talón facetado.

Las puntas de la Gravette aparecen en un pequeño porcentaje (2,85 %), como suele ocurrir en esta zona, pero al menos están representadas.

Una de ellas se ha conservado entera, pero de la otra sólo tenemos un fragmento proximal.

Las truncaturas tienen un porcentaje que alcanza 7,22 % destacando entre ellas 2 convexas y

2 oblicuas, que a veces no son fáciles de distinguir entre sí.

Existe también una truncatura cóncava sobre una hoja retocada parcialmente en los dos bordes.

Las hojas retocadas representan un porcentaje relativamente alto (9,90 %) dentro de los útiles de Zájara II, dominando las retocadas sobre un solo borde, de las que hay 6 piezas, mientras que sólo hay una pieza retocada sobre los dos bordes.

Las hojas auriñacienses, por el contrario, aparecen en muy pequeño porcentaje (1,42 %), y sólo contamos con un fragmento de una de ellas.

El grupo de denticulados y escotaduras está, como siempre, muy bien representado (9,99 %) destacando 5 escotaduras retocadas y 2 denticulados, uno de ellos es un microdenticulado.

Las piezas varias aparecen en muy pequeña cantidad ya que sólo hay 3 piezas. Una de éstas es una raedera simple recta, otra una raclette y finalmente una pieza "écaillé".

El índice de las hojitas de dorso también es muy bajo (2,85 %). Una de las hojitas está apuntada, y corresponde al número 44 de la lista tipológica de Rozoy para el Epipaleolítico franco-belga (Fig. 4 nº 11). La otra es una hojita de dorso con un retoque muy fino y marginal (3).

Dentro de la categoría de diversos tan sólo contamos con una sola pieza.

ESTUDIO TÉCNICO.-

Aparte de los útiles, existen en este yacimiento 402 piezas sin retocar, la mayoría en sílex (93%), una mínima parte en cuarzo (5,42 %), en cuarcita (0,49%) y en otras materias (0,74 %).

El índice laminar es un 43 %, y dentro de él más de un 10 % lo constituyen los fragmentos de hojas, y un 5 %, aproximadamente, con retoque de utilización.

Las lascas representan un 25 %, presentando sólo dos de ellas retoque de uso, y las hojitas un 17%, con casi un 5 % con retoque de uso.

Hay 19 núcleos en sílex, de los cuales 8 son prismáticos con un solo plano de percusión, 3 con dos planos, 2 prismáticos con varios planos de percusión convergentes. Este último tipo de núcleo ha sido descrito por Rozoy (4) en su lista tipológica del Epipaleolítico franco-belga. Existen también 2 núcleos piramidales, 1 discoide y 2 informes.

Junto a éstos tenemos los restos de núcleo: 11 aristas, 2 tabletas de núcleo, 14 chunks y 12 "débris". Dentro de la categoría de débris incluimos todos los pequeños fragmentos de piezas que por su tamaño y su carácter amorfo no se pueden clasificar dentro de otra categoría.

El estudio de los talones de las lascas, hojitas/hojitas y útiles muestra un claro dominio de los lisos (40,70 %) y de los suprimidos (38 %), siendo los

lisos ligeramente más abundantes. En menor número tenemos los talones diedros (4,04 %), los punctiformes (2,69 %) y corticales (2,42 %).

	: Liso :	: Face- tado :	: Diedro :	: Supri- mido :	: Cortical :	: Puncti- forme :
: LASCAS :	41 :	5 :	3 :	28 :	2 :	:
: HOJAS/ HOJITAS :	85 :	32 :	9 :	79 :	6 :	8 :
: UTILES :	25 :	8 :	3 :	34 :	1 :	2 :
: TOTAL :	151 :	45 :	15 :	141 :	9 :	10 :

Con respecto al orden de extracción el tercer orden llega a alcanzar incluso 76,41 %, mientras que el primero y segundo orden alcanzan el 14,15 % y el 9,43 % respectivamente.

	: 1º. Orden :	: 2º. Orden :	: 3º. Orden :
: LASCAS :	21 :	7 :	34 :
: HOJAS/HOJITAS :	22 :	16 :	127 :
: UTILES :	2 :	7 :	62 :
: TOTAL :	45 :	30 :	243 :

Las piezas sobrepasadas de Zájara II son, como siempre, inferiores a las reflejadas.

	: Sobrepasadas :	: Reflejadas :
: LASCAS :	:	8 :
: HOJAS/HOJITAS :	1 :	9 :
: UTILES :	:	:
: TOTAL :	1 :	17 :

COLOPANTES Y OTROS.-

Existe un machacador de ocre de 75 milímetros de longitud, 64 milímetros de anchura y 13 milímetros de espesor. Está realizado en un canto muy aplastado de cuarcita e impregnado de ocre rojo. Existe también un gran fragmento de ocre del mismo color.

Al estudiar los materiales procedentes de este yacimiento hemos encontrado en una caja materiales de sílex y fragmentos de huesos marcados como procedentes del Pendo y como ofrecidos por Carballo a Luis Siret. En esta misma caja encontramos algunas piezas líticas identificadas como de Zájara II por el tipo de sílex, así como algunos objetos de industria ósea.

Esta industria ósea (azagayas, punzones ...) es muy semejante, en estilo, a la de las cuevas de Santander, por lo que ignoramos si realmente procede de Zájara II o de otra cueva del Norte de España, que probablemente sería el Pendo. Por estos motivos, y dada la falta de seguridad que tenemos con respecto a que realmente sea de Zájara II, preferimos presentarlo en un Apéndice aparte como complemento, de manera que sirva para ser conocido.

CUEVA HUMOSA

El yacimiento de Cueva Humosa se halla situado a orillas del arroyo del Prado en Olula (Almería).

Se trata de un abrigo, actualmente utilizado como aprisco de ganado. Este, cuenta Siret (5), sólo tenía un lentejón de tierra intacta, ya que el resto había sido removido y muchos sílex estaban rotos por la acción del fuego, que probablemente encendieron los pastores. De ahí que no se pudiera llevar a cabo ninguna división estratigráfica. Los útiles que encontró el excavador los atribuyó al "final del Cuaternario" (6), aunque nosotros imaginamos que con esto se refería a finales del Pleistoceno. Según él, estos útiles se acercan mucho a los que caracterizan los comienzos del Neolítico.

INDUSTRIA LÍTICA.-

Siret menciona 127 piezas de las cuales sólo se han conservado 100, y de ellas sólo 10, o sea el 10 %, son útiles.

La materia prima utilizada es el sílex y el cuarzo, ambos casi en las mismas proporciones, aunque domina ligeramente el sílex.

Sílex 58 (58%)

Cuarzo 42 (42 %)

En cuanto a los útiles, hay un uso exclusivo del sílex como materia prima.

El Grupo auriñaciense aquí es nulo, mientras que el perigordienne llega a alcanzar el 40 %.

El índice de los raspadores es igual que el de los buriles (20 %), ya que sólo hay 2 piezas. Se trata de dos raspadores sobre extremo de hoja, de uno de los cuales sólo se conserva el frente.

Los buriles también aparecen representados en un 20 %, siendo uno de ellos múltiple sobre truncatura y el otro múltiple mixto.

En el caso del buril múltiple mixto aparecen dos golpes, uno sobre rotura reavivado dos veces y el otro sobre truncatura lateral.

El otro buril, múltiple sobre truncatura, presenta una truncatura recta.

Hay dos piezas truncadas (20 %), una de ellas sobre hoja, en este caso es una truncatura cóncava, y otra sobre lasca oblicua.

El grupo de hojas retocadas aparece representado con un porcentaje muy bajo, como ocurre con los otros dada la escasez de la industria. Se trata de un fragmento distal de hoja reflejada, a su vez retocada sobre un solo borde con retoque semi-abrupto.

Como en el grupo anterior, contamos con la sola escotadura, retocada, que aparece sobre la extremidad distal.

Los útiles sobre hojita, junto con los raspadores, buriles y truncaturas, representan un 20 %.

Una de estas piezas es un fragmento mesial de una hojita de dorso rebajado, mientras que la otra es una hojita con truncatura muy oblicua.

ESTUDIO TECNICO.-

El total de las piezas no retocadas es de 90. Aquí la materia prima utilizada es tanto el cuarzo como el sílex, ambos en porcentajes similares:

Sílex 48 (53,33 %)

Cuarzo 42 (46,66 %).

El índice laminar es muy bajo ya que apenas supera el 26 %, mientras que el índice de lascas alcanza un 73,80 %. Por el contrario, no hay ninguna hojita.

Con respecto a las hojas sólo 3 están enteras, y el resto son fragmentos: 11 proximales, 5 distales y 3 mesiales.

En cuanto a los núcleos, hay 1 prismático convergente : 3 ; dentro de los restos de núcleos contamos con 1 chunk y 1 débris.

Los talones que dominan son, con gran diferencia con respecto a los otros, los lisos (69,87 %). Los restantes talones van a presentar proporciones mucho más moderadas: los rotos (16,86 %), los corticales (6,02 %), los suprimidos (4,81 %, y los punctiformes (2,4 %).

	: Liso :	: Supri- : mido :	: Roto :	: Cortical :	: Puncti- : forme :
: LASCAS :	: 42 :	: 2 :	: 12 :	: 5 :	: 2 :
: HOJAS/HOJITAS :	: 13 :	: :	: 2 :	: :	: :
: UTILES :	: 3 :	: 2 :	: :	: :	: :
: TOTAL :	: 58 :	: 4 :	: 14 :	: 5 :	: 2 :

Con respecto al orden de extracción el tercero presenta el 94,68 %, mientras que el segundo y el primero sólo alcanzan 3,19 % y 2,12 % respectivamente.

	: 1º. Orden :	: 2º. Orden :	: 3º. Orden :
: LASCAS :	: 1 :	: 1 :	: 60 :
: HOJAS/HOJITAS :	: 1 :	: 2 :	: 19 :
: UTILES :	: :	: :	: 10 :
: TOTAL :	: 2 :	: 3 :	: 89 :

CUEVA DEL SERRON

El nombre de este yacimiento almeriense ha dado lugar a muchas confusiones. De hecho en las Notas de Siret (7) a veces se habla de Cueva del Serrón y otras de Cueva de la Palica, no quedando muy claro si

son la misma o dos cuevas diferentes. Más tarde, al estudiar Fortea (8) los materiales del Serrón llega a la conclusión de que "Siret hablaba de dos cuevas diferentes, la del Serrón y la de la Palica, aunque en sus publicaciones sólo cita la Cueva del Serrón..." y continúa Fortea diciendo "esta cueva tanto por su situación como por su descripción coincide con la actual cueva de Los Tollos".

Este yacimiento está situado cerca de la cortijada de Jauro, en el término de Antas (Almería). Sus coordenadas son $1^{\circ} 58'10''$ de longitud Este y $37^{\circ} 16'32''$ de latitud Norte.

La cueva, de difícil acceso, está en un macizo de dolomías triásicas con algunos bancos esquistosos horizontales y una serie de fallas y filones verticales. Estos filones contienen en superficie caliza y mineral de cobre. En este macizo existen algunos agujeros que se deben a hundimientos, uno de los cuales forma la pared de la cueva que nos ocupa, y cuya apertura se debe a la desaparición de un banco de esquistos. "Esta cueva debió de ser mucho más grande en su tiempo (como todas o la mayoría de las que estudiamos), pero la parte delantera del techo está afectada por una falla orientada al Norte. Esta falla hace que se hayan acumulado grandes bloques justo a la entrada de la cueva, cubriendo quizá los vestigios más antiguos del hombre. Detrás de éstos, es decir en

la parte que aún está cubierta del abrigo, los restos del techo que se han ido cayendo y los limos aportados por las lluvias han continuado acumulándose, cubriendo así los restos que abandonaron allí sus habitantes. Después, el hombre dejó de frecuentar el abrigo, y las acciones pleistocenas dejaron también de rellenarla".

La parte interior del yacimiento que forma propiamente la cueva, tiene 5 metros de longitud, 4 metros de anchura y 0,5 metros de altura, aunque según Siret al principio de la ocupación ésta debía de ser de unos 2 metros.

La parte exterior, que constituye el abrigo, alcanza 5 metros de longitud y sólo 3 metros de anchura, formando una especie de corredor.

La tierra que cubría el piso de esta cueva era de un color negruzco con una veta blanca cenicienta y algunas piedras caídas del techo.

El excavador dividió el relleno en tres niveles que, según él, estaban "in situ y sin revolver".

El nivel inferior es el que contenía la veta blanca y su potencia llega a 0,80 metros, mientras que el medio y el superior tienen en total 1,50 metros, lo que hace unos 30 a 40 centímetros de espesor cada uno. De esto se deduce que la potencia total del yacimiento es de unos 2,30 metros.

Aparte de estos niveles establecidos, de donde procede la mayoría de las piezas, existe lo que Si-

ret llama "Vaciadero" o "Vertedero" en donde él ha agrupado las piezas encontradas fuera de estratigrafía, y en el que se incluyen dos piezas solutrenses muy significativas y de las que hablaremos más tarde (9).

INDUSTRIA LITICA.-

Nivel Inferior:

Este nivel, bastante pobre, tiene sólo 117 piezas en total. La materia prima empleada más frecuentemente es el sílex (94,01 %), seguida del cuarzo (5,12 %) y de la cuarcita (0,85 %).

Las piezas retocadas de este nivel constituyen un 18,18 % de la industria, y dentro de ellas sigue dominando como materia prima utilizada el sílex (90 %) y en muy pequeña proporción el cuarzo (10%).

El Grupo Auriñaciense es igual que el Perigordense (5 %).

Dentro de este nivel el índice de raspadores es exactamente igual que el de los buriles (45 %), siendo el porcentaje de raspador auriñaciense de 5 %.

En este grupo destacan 5 raspadores sobre extremo de hoja retocada. Mientras, en porcentajes inferiores, aparecen otros tipos como son uno en extremo de hoja y otro doble, que presenta un frente sobre la cara ventral y el otro frente sobre la cara dorsal (Fig. 8 nº 5); asimismo contamos con un carenado y un nucleiforme. Pero lo que realmente carac-

teriza a estos raspadores es el hecho de que muchos de ellos están fabricados sobre aristas de núcleo (Fig. 8 nº 6).

En cuanto a los buriles se observa un claro dominio de los de truncatura (25 %) sobre los diedros (10 %), que es justo lo contrario de lo que ocurre en la mayoría de los yacimientos de la región.

Dentro de los diedros tenemos 2 de ángulo sobre rotura.

De truncatura hay 5, de los cuales 2 son sobre truncatura cóncava, 1 sobre truncatura convexa y 2 múltiples. Hay también uno múltiple mixto.

Con respecto a los golpes de buril contamos con uno primero y otro de reavivado.

El grupo de las truncaturas es muy poco importante ya que sólo hay una lasca con truncatura recta.

Lo mismo ocurre para el grupo de las piezas varias, en el que, como en el caso anterior, sólo contamos con una pieza que se trata de una "écaillée" en cuarzo.

Nivel Medio:

Aquí el número de piezas supera al del nivel anterior alcanzando hasta 236 piezas líticas, de las cuales un 57 % están hechas en sílex y un 43 % en cuarzo.

De todas las piezas, las retocadas se redu-

cen a sólo un 12,71 %. En ellas el uso del sílex como materia prima afecta a un 96,66 %, y el del cuarzo al 3,33 %.

En este nivel el Grupo Perigordienso (6,6 %) es el doble que el Grupo Auriñaciense (3,3 %).

En cuanto a los raspadores el índice de éstos (46,6 %) supera al de los buriles (23,3 %), siendo el índice del raspador auriñaciense 3,3 %.

El tipo de raspador que domina es el raspador en extremo de hoja, del que hay 6 piezas. Alguno de éstos suele estar hecho sobre arista de núcleo, y sobre todo es frecuente la presencia de una escotadura retocada en la zona mesial de la pieza (Fig. 10 nº 2).

Destacan además 3 raspadores sobre hoja retocada y 3 sobre lasca, dos de las cuales están retocadas.

El raspador doble sobre hoja también está presente en dos piezas, mientras que de los carenados sólo tenemos 1 pieza.

Por el contrario, los útiles compuestos están representados por una sola pieza (3,33 %) y se trata de un perforador-raspador, que es en realidad una asociación de un bec y de un raspador sobre lasca.

El porcentaje de los buriles como siempre es menor que el de los raspadores, en este caso casi la mitad (23,3 %), dominando los diedros (16,6 %) sobre los de truncatura (3,3 %).

Dentro de los buriles diedros hay una gran variedad de tipos, y sólo se nota un ligero dominio de los diedros de ángulo sobre rotura, que están representados con 2 piezas, mientras que hay una sola pieza de diedro desviado, de ángulo y múltiple. Junto a éstos tenemos un buril múltiple mixto.

En cuanto a los golpes de buril, tenemos uno solo de reavivado.

El grupo de las puntas y hojas de dorso rebajado no presenta índices muy altos. Dentro de él incluimos un fragmento de Gravette o Microgravette con el dorso rebajado por un retoque muy abrupto y bastante irregular.

Existe también un fragmento de hoja con el borde rebajado totalmente.

El índice de las hojas retocadas como en el grupo anterior es relativamente débil (6,66 %) y están sólo representadas por 2 hojas retocadas sobre un solo borde.

Las escotaduras y denticulados no alcanzan en este nivel un porcentaje demasiado alto, ya que hay sólo dos piezas, una de ellas con escotadura retocada y la otra denticulada.

Igual ocurre con las piezas varias cuyo índice es de 6,66 %, estando representadas por una rader de retoque alterno y por una raclette con retoque abrupto parcial y sobre lasca.

Nivel Superior:

Hay 753 piezas líticas en este nivel, y la materia prima se reparte de la siguiente manera:

Silex 92,56 %

Cuarzo 4,38 %

Cuarcita ... 3,05 %.

Las piezas retocadas son muy pocas: 64, y representan sólo un 8,5 % de la industria.

Dentro de las piezas retocadas también sigue dominando como materia prima el sílex (89,06 %) y en muy pequeños valores el cuarzo (7,81 %) y la cuarcita (3,12 %).

El Grupo Perigordienso de este nivel (26,56 %) supera ampliamente al Grupo Aurignacienso (3,12 %) que representa valores muy bajos.

El grupo de los raspadores (28,12 %) es mucho más alto que el de los buriles (10,93 %). Como en el nivel anterior dominan 5 raspadores sobre extremo de hoja y 4 sobre hoja retocada.

Algunos de estos raspadores sobre extremo de hoja están en realidad hechos sobre extremo de hojita, pero al no existir otra categoría los hemos incluido dentro del número 1 de la lista tipológica de Sonnevile-Bordes y Perrot, aunque diferenciándolos de los realizados sobre verdaderas hojas.

Otro tipo original de esta zona son los raspadores sobre pequeñas hojas (tal vez fragmentos de éstas), pero relativamente anchas, lo que las acer-

caría a la categoría de lascas y a su vez retocadas. Un ejemplo claro es la pieza nº. 10 de la figura 11. A este tipo de raspador, que también se encuentra en Italia y en Francia meridional (10), se le ha llamado "Grimaldiense" y se caracteriza. aparte de por su pequeña talla, por su retoque escamoso.

Dentro de los 4 raspadores sobre lasca que tenemos, 2 de ellos son sobre extremo de lasca, 1 sobre lasca retocada y otro sobre lasca y a su vez denticulado (11).

Los raspadores carenados son poco representativos ya que sólo hay 1, así como los planos en hombrera y los rabots representados por una sola pieza, mientras que los nucleiformes alcanzan valores más altos con 3 piezas.

El índice de raspador auriñaciense es 3,12%.

Con respecto a los útiles compuestos éstos están presentes, aunque en bajas proporciones (4,68 %) y representados por 1 raspador-buril y 1 perforador-buril, que es en realidad un bec-buril.

El índice de los perforadores y de los becs es igual que el del grupo anterior. Dentro de éste contamos con 2 perforadores y 1 bec.

Los buriles alcanzan el 10,93 % del total, existiendo un equilibrio entre los buriles diedros (4,68 %) y los buriles sobre truncatura (4,68 %). Dentro de los diedros hay 1 de ángulo, 1 de ángulo sobre

plano natural, y 1 diedro múltiple, que en este caso es de ángulo sobre plano natural.

Con respecto a los de truncatura, dominan, aunque sólo ligeramente, los de truncatura oblicua (3,12 %). Hay también un buril transversal sobre retoque lateral y otro sobre truncatura cóncava.

Las hojas rebajadas están presentes con el 6,25 % y las truncaturas con el 7,81 %.

Las hojas con el borde rebajado total son 3 con lo que superan a las rebajadas parcialmente que es sólo una pieza.

En las truncaturas hay 3 convexas, mientras que las rectas y las oblicuas están representadas por una sola pieza.

Las hojas retocadas son bastante abundantes, ya que hay 5 piezas, pero sólo aparecen retocadas sobre un solo borde.

El grupo de las escotaduras y denticulados es como siempre bastante importante (14,06 %), destacando 5 escotaduras que en su mayoría están retocadas.

Con respecto a los denticulados sólo contamos con un microdenticulado y 4 denticulados.

Dentro de los microlitos nos encontramos con el único trapecio que hemos visto en los yacimientos de la zona, del que ya nos habla Fortea (12).

Así, pues, los microlitos geométricos sólo alcanzan 1,56 %, mientras que las hojitas de dorso llegan a obtener un índice de 10,93 %, teniendo la mayoría de ellas un retoque más fino y marginal que el típico de las hojitas de dorso.

Contamos, además, con una hojita de dorso truncada (Fig. 11 nº. 11).

"Vaciadero":

Siret hace un apartado para las piezas que no tienen ningún tipo de estratigrafía, agrupándolas en un conjunto bajo el nombre de "vaciadero" o "vertedero".

Aquí se encontraron dos interesantes piezas solutrenses (13). Se trata de un fragmento de una hoja de laurel bifacial sobre sílex (Fig. 13 nº. 1). Junto a ésta había una punta de aletas y pedúnculo, su retoque es unifacial excepto en el pedúnculo y le falta un pequeño fragmento distal (Fig. 13 nº. 2).

Estas dos piezas solutrenses a pesar de ser citadas en las Notas inéditas de Siret como procedentes del "Vertedero", las incluye en sus dibujos dentro del Nivel Superior, del que es muy posible que viniesen (Fig. 7 nº. 41).

Junto a estas piezas faltas de procedencia estratigráfica existen también:

- . 3 raspadores sobre extremos de hoja (uno de ellos sobre extremo de hojita),
- . 1 raspador sobre lasca retocada, hecha sobre una tableta,
- . 1 buril múltiple diedro,
- . 1 butil múltiple sobre truncatura,
- . 1 punta de muesca levantina,
- . 1 truncatura oblicua,
- . 1 hoja retocada sobre un borde,
- . 1 "écaillée",
- . 1 hojita de dorso,
- . así como hojas y lascas sin retoque.

ESTUDIO TECNICO.-

Nivel Inferior:

Las piezas sin retocar ascienden a 97 sobre un total de 117 que constituyen la industria lítica de este nivel.

La materia prima se reparte de la siguiente manera:

Silex	94,84 %
Cuarzo	4,12 %
Cuarcita ...	1,03 %

El índice laminar es ligeramente inferior al de las lascas, mientras que las hojitas son muy abundantes:

Lascas	30,50 %
Hojas	23,72 %
Hojitas	45,76 %.

No hay ningún núcleo en este nivel, pero si que existen diversos tipos de restos de núcleos: 3 aristas, 1 tableta, 1 chunk y 35 "débris".

Los talones que dominan en las piezas de este nivel son los suprimidos (48,80 %) y los lisos (42,85 %), mientras que los facetados (5,95 %) y los diedros (2,38 %) presentan índices muy bajos.

	Liso	Diedro	Facetado	Suprimido
LASCAS	1	2	1	9
HOJAS/HOJITAS	14		4	18
UTILES	21			14
TOTAL	36	2	5	41

El orden de extracción dominante es el 3º. orden (92,75 %). El 1º. y 2º. orden representan 4,34 % y 2,89 % respectivamente.

	1º. Orden	2º. Orden	3º. Orden
LASCAS	2		11
HOJAS/HOJITAS	1	1	34
UTILES		1	19
TOTAL	3	2	64

El número de piezas sobrepasadas y reflejadas es muy pequeño.

	Sobrepasadas	Reflejadas
LASCAS	1	
HOJAS/HOJITAS		1
UTILES	1	
TOTAL	2	1

Nivel Medio:

Las piezas sin retocar son 106 sobre un total de 236, o sea casi el 45 %.

En estas piezas no retocadas la materia prima utilizada es el sílex y el cuarzo repartiéndose de la siguiente manera:

Sílex 94,33 %

Cuarzo 5,06 %.

El índice laminar es 37,5 %, ligeramente superior al de las lascas. Por otra parte, destaca el alto porcentaje de hojitas que hay en este nivel, y que se aprecia también en el Nivel Inferior:

Lascas 22,72 %

Hojas 37,50 %

Hojitas 39,77 %.

Hay 3 núcleos de los que 2 son piramidales y 1 informe. Con respecto a los restos de núcleo, contamos con 3 aristas, 3 chunks y 3 "débris".

Los talones que dominan, como en el nivel anterior, son los suprimidos (53,84 %) y los lisos (38,46%),

por el contrario los facetados (2,88 %), diedros (0,96 %) y rotos (0,96 %) aparecen en pequeño número

	Liso	Diedro	Facetado	Suprimido	Roto	Punctiforme
LASCAS	7	1	1	16		
HOJAS/HOJITAS	23		2	25		
UTILES	10			15	1	3
TOTAL	40	1	3	56	1	3

El 3º. orden de extracción (81,37 %) supera ampliamente al 1º. (16,66 %) y al 2º. (1,96 %).

	1º. Orden	2º. Orden	3º. Orden
LASCAS	4		18
HOJAS/HOJITAS	9	1	42
UTILES	4	1	23
TOTAL	17	2	83

En lo que concierne a las piezas sobrepasadas y reflejadas sólo hay 3 piezas reflejadas.

Nivel Superior:

Hay 689 piezas sin retocar en relación a 753 que constituyen el total de la industria lítica.

La materia prima utilizada es la usual en la zona:

Silex 92,88 %

Cuarzo 4,06 %

Cuarcita ... 3,04 %.

Destaca la existencia en este nivel, aunque en pequeña proporción, de la cuarcita.

El índice laminar es de 48,16 % (dos de estas hojas aparecen con retoque parcial), mientras que el de las lascas es ligeramente inferior (38,34 %). Dentro de éstas hay 8 retocadas. Las hojitas también son muy abundantes (13,48 %).

Los núcleos constituyen un total de 10. De éstos 2 son prismáticos con un solo plano de percusión, 4 convergentes, 1 piramidal y 3 informes. De estos últimos 2 son núcleos agotados, de ahí que los hayamos clasificado como informes.

Dentro de los restos de núcleos tenemos 1 fragmento de tableta, 8 aristas o "semi-aristas" (14), 16 chunks y 30 "débris".

Los talones que dominan en el conjunto de piezas de este nivel son los suprimidos (43,08 %), seguidos de los lisos (33,56 %), y ya en una proporción mucho menor están los rotos (9,52 %), los corticales (5,21 %), los facetados (3,85 %), los punctiformes (3,68 %) y los diedros (1,13 %).

En el siguiente cuadro se expresan los valo-

res absolutos de los diferentes tipos de talones:

	Liso	Diedro	Face- tado	Supri- mido	Roto	Corti- cal	Puncti- forme
LASCAS	68	2	10	50	29	13	5
HOJAS/ HOJITAS	56	2	6	99	12	9	7
UTILES	26	1	1	36	1	1	4
TOTAL	148	5	17	190	42	23	16

En el orden de extracción domina siempre el 3º. orden (85,72 %), tanto en las lascas como en las hojas/hojitas y en los útiles. El 2º. orden no llega a alcanzar ni el 10 % y el 1º. es de 6,66 %.

	1º. Orden	2º. Orden	3º. Orden
LASCAS	18	19	120
HOJAS/HOJITAS	16	25	249
UTILES		5	58
TOTAL	34	49	427

El total de las piezas sobrepasadas y reflejadas, como en otros yacimientos, es muy escaso, des-

tacando siempre las reflejadas

	Sobrepasadas	Reflejadas
LASCAS	2	2
HOJAS/HOJITAS		3
ÚTILES		
TOTAL	2	5

ARTE MUEBLE.-

Son muy pocos los restos de arte que se conservan de este yacimiento, no obstante tenemos algunas manifestaciones.

En el Nivel Inferior contamos con 1 fragmento de diáfasis retocado y pulido en la zona distal obteniendo así una especie de punta. Esta pieza entraría dentro de lo que actualmente se llama industria del hueso poco elaborado (15).

En el Nivel Medio tenemos un cardium con una perforación central.

Aparte de los materiales que provienen de las excavaciones de Siret, hemos podido estudiar otros pertenecientes a este yacimiento y que provienen de los trabajos de Juan Cuadrado en la cueva (16). Estos materiales se conservan actualmente en el Museo Provincial de Almería, pero desgraciadamente se ignora el nivel del que proceden (Fig. 13 nº.3-9).

Las piezas líticas son 247, en sílex, de éstas 38 son útiles, o sea un 15,3 % del total de la industria.

El grupo más importante aparte del de las muescas y denticulados, es el de los raspadores. Hay 6. Cuatro de ellos son sobre extremo de hoja, uno sobre hoja retocada y finalmente otro plano en hombrera.

El porcentaje de los útiles compuestos es muy bajo, ya que sólo hay una pieza, se trata de un

raspador-truncatura.

Los becs y perforadores están, también, bastante mal representados, ya que hay una sola pieza y se trata de un bec sobre hoja.

Con respecto a los buriles, su número asciende a 4. De éstos, 1 es diedro múltiple (diedro de ángulo sobre rotura + diedro de ángulo).

Con respecto a los de truncatura, que curiosamente son los que dominan, contamos con uno sobre truncatura oblicua y dos transversales sobre retoque lateral.

El grupo de puntas y piezas de dorso rebajado está representado por una punta de las Gravette bien característica.

Hojas retocadas aparecen en un porcentaje moderado y están representadas por 3 piezas retocadas sobre un solo borde. Una de ellas está hecha sobre una hoja espesa, y otra retocada sobre la cara plana.

El grupo solutrense está muy bien representado por 2 fragmentos de hoja de laurel, muy semejantes a aquélla que había encontrado Siret en el "Va-ciadero".

Las escotaduras y denticulados es el grupo más abundante de la serie con 15 piezas. De ellas sólo 2 son denticulados, y el resto, 13 piezas, son escotaduras, en su mayoría, 11, retocadas sobre la cara plana.

El grupo de las piezas varias está representado exclusivamente por las raederas, de las que contamos con 3. Una de ellas es doble cóncava, otra simple cóncava y finalmente una simple convexa.

En los útiles sobre hojitas hay 2 solamente, una de ellas de dorso rebajado y la otra truncada.

Junto a estos útiles tenemos 3 lascas retocadas (una sobre la cara plana) y 3 núcleos, uno de ellos es prismático con 2 planos de percusión, otro prismático con un solo plano, y otro piramidal.

Junto a esto hay 209 piezas sin retocar.

El estudio de este material lítico nos ha llevado a pensar la probable existencia de tres niveles culturales, de los que hablamos detalladamente en el próximo Capítulo. Se trata de: un nivel rico en hojitas de dorso y con 1 trapecio (Nivel Superior) que correspondería al Paleolítico Superior Final; un nivel Solutrense al que pertenecerían las piezas bifaciales que Siret encontró en lo que él define como "Vaciadero"; y un probable nivel Perigordienso Superior.

2.- SIERRA DE LOS FILABRES.-

CUEVA DE LOS MORCEGUILLOS

La cueva de Los Morceguillos o Murciélagos está situada a 2 kilómetros al Sureste de Lubrín (Almería), en las derivaciones de la Sierra de Los Filabres junto a la carretera que va al Marchal, y en tierras de D. Juan Urrea.

Sus coordenadas son 2° 04'40" de longitud Este y 37° 12'50" de latitud Norte.

La cueva se encuentra a media ladera de una loma con una fuerte pendiente en los primeros 6 m. Según las notas de Siret, "ésta debía de tener 23 m. de largo, 8 m. de ancho y 3,30 m. de alto. No obstante el mismo Siret nos afirma que sólo exploró una parte de ella por considerarla peligrosa.

Actualmente presenta dos entradas, una de ellas puede que resultase de un desplome posterior, incluso a los tiempos de Siret. La otra entrada es pequeña, dando acceso a una larga galería, que no pudo explorar el excavador hasta el final debido a la existencia de un pequeño sumidero y de una serie de piedras, caídas del techo, que obstruían el paso". Suponemos que la excavación de esta cueva fue posterior a 1891, ya que no la menciona en su libro inédito "L'Espagne Préhistorique" (17), y anterior a 1930, fecha

en la que publicó una de las puntas de muesca de Lubrín junto con otras de Palomericó, Ambrosio y Serrón en el Congreso Internacional de Antropología de Portugal (18). No obstante, hemos encontrado un croquis de la cueva fechado el 22 de Marzo de 1933 que probablemente dibujó Siret posteriormente con intención de publicarle. No parece, pues, muy clara la fecha en que se llevó a cabo esta excavación.

Siret nos habla (19) de una división del relleno de la cueva en tres niveles "no demasiado importantes ya que ha habido un removimiento de tierras y además la industria es uniforme en los tres niveles.

Estos tres niveles son:

- . nivel superior, de 80 cm.
- . nivel medio, de 50 cm.
- . nivel inferior, de 50 cm. aproximadamente".

Esto nos hace suponer que la potencia del relleno debía ser de 1,80 m., o sea la mitad aproximadamente de la altura de la boca de la cueva.

Aparte de estos tres niveles, a los que el propio Siret hace alusión en sus Apuntes, nosotros nos hemos encontrado con algunas cajas marcadas como procedentes de "todas las capas" y otras sin referencia estratigráfica de ninguna clase.

El estudio de estas piezas nos hace pensar que los materiales sin referencia estratigráfica pro-

blemente vengan de cualquier nivel, ya que no existe ningún criterio definitivo para diferenciar estos tres niveles.

Al mismo tiempo, Siret hace referencia a la utilización de esta cueva como sepultura del Neolítico, así como al hallazgo de varios fragmentos de hacha pulimentada de diorita y algunos restos cerámicos.

INDUSTRIA LITICA.-

Nivel Inferior:

Es el más rico de los tres niveles con 51 útiles en las 242 piezas líticas, lo que constituye un 21,07 %. Siret lo adscribe en sus Notas (20) al Solutrense debido a la presencia de tres puntas de muesca de las que hablaremos más tarde.

La materia prima que domina es el sílex en 96,3 %, el cuarzo se utiliza en un 2,4 % y la cuarcita en 1,2 %. Con respecto a los útiles hay 94 % en sílex y 5,8 % en cuarzo.

El índice de raspadores (37,25 %) supera al de los buriles (27,45 %) y el grupo Auriñaciense (5,88 %) al del Perigordense (3,92 %), aunque de todas formas es relativamente bajo y carece de raspadores carenados o espesos, así como de hojas auriñacienses.

Dentro de los raspadores dominan los sobre extremo de hoja (9,80%) y sobre hoja retocada (7,84%), diferente, pues, en parte al nivel 2, en el que el índice más alto lo tiene los raspadores sobre extremo de hoja y sobre lasca. Aquí los raspadores sobre lasca (retocada o no) alcanzan un 5,88 %.

Entre los raspadores sobre hoja retocada cabe destacar un raspador sobre hoja auriñaciense y uno sobre hoja retocada con retoque plano en la zona proximal, tanto sobre la cara dorsal como sobre la cara plana.

El raspador sobre hoja auriñaciense está hecho en una hoja bastante espesa y presenta el retoque escamoso y alto típico del auriñaciense, en sólo uno de sus bordes, ya que el otro borde está ocupado por cortex.

Por otra parte, los raspadores atípicos llegan a alcanzar un 3,92 %.

El índice de buriles es 27,45 %, dominando los diedros (11,72 %) sobre los de truncatura (3,92%).

Dentro de los buriles diedros el porcentaje mayor lo tienen los de ángulo sobre rotura o sobre plano natural. De éstos, tres están hechos sobre rotura y uno sobre plano natural.

Al mismo tiempo es interesante destacar la existencia de dos buriles planos que entrarían dentro de la definición del buril de Bassaler o de Raysse (21), siendo uno de ellos un Basaler atípi-

co (Fig. 15 nº. 9-10).

Las hojas truncadas y retocadas están muy poco representadas en este nivel, siendo, la única hoja truncada que tenemos, curiosamente cóncava.

Las puntas de muesca alcanzan un índice de 5,88 %. Estas puntas están fracturadas, dos de ellas en la extremidad distal, mientras que de la tercera sólo se conserva la zona proximal o de la muesca. Las tres forman parte del tipo de punta de muesca propio de toda la zona levantina que hasta ahora había sido atribuido por unos al Solutrense (como Siret y Jordá) y por otros al Solutreo-Gravetiense (como Pericq), pero que en definitiva no tiene una cronología clara. En el yacimiento de Mallaetes estas mismas puntas se encuentran en niveles gravetienses y en niveles del Solutrense Superior (22).

En las tres piezas la localización de la muesca es a la derecha, mientras que la del retoque, siempre abrupto, varía. Dos de ellas tienen retoque en todo el borde izquierdo y en la muesca, mientras que la otra lo tiene en la muesca, en la zona proximal del borde izquierdo y en lo que en realidad forma la punta de la pieza (zona distal) en los dos bordes, aunque se extiende más en el derecho (Fig. 15 nº. 12-14).

El porcentaje de denticulados y escotaduras, como ocurría en el nivel anterior, es muy alto (11,76%),

dominando sobre todo las piezas con escotadura.

Por el contrario, tenemos con un índice muy bajo a las hojitas de dorso (1,96 %) y a las hojitas con encoche, tal vez debido a la manera en que se recogió el material en el momento de la excavación.

Dentro de los diversos hay una sola pieza fragmentada con doble pátina, y con retoque abrupto.

Nivel Medio:

Este alcanza los 34 útiles sobre 387 piezas líticas, lo que constituye casi 9 % del total de la industria. Estos 34 útiles están todos ellos hechos sobre sílex (Fig. 16 nº. 5-14).

Con respecto al total de la industria, la materia prima se reparte de la siguiente manera:

Sílex	342 (88,37 %)
Cuarzo	41 (10,59 %)
Cuarcita	3 (0,77 %)
Otros	1 (0,25 %)
Útiles	todos en sílex.

En este nivel el índice de raspadores es bastante alto 55,8 %, mientras que el de los buriles es de 5,88 %. El grupo auriñaciense es igual que el del perigordienso alcanzando un 8,82 %.

Hay 19 raspadores, predominando los tipos en extremo de hoja, y los raspadores sobre lasca. De

estos raspadores, dos están hechos sobre lasca retocada, otros cuatro en extremo de lasca, y dos ligeramente desviados.

Esta desviación de los raspadores se repite en muchos de los yacimientos que hemos estudiado del Sureste, no sólo en los raspadores sobre lasca, sino incluso en los mismos raspadores sobre extremo de hoja.

El único raspador ojival que tenemos está hecho sobre extremo de lasca. En cuanto a los raspadores atípicos, uno de ellos está realizado sobre extremo de hoja de descortezado, o de primer orden, y su frente de raspador está constituido por una serie de retoques muy marginales. Otro está hecho sobre una gruesa arista de núcleo quemada y con retoques en uno de sus bordes sobre la cara ventral. Por otra parte, el frente es totalmente irregular, estando buena parte de él cubierto de cortex.

Tenemos también un raspador espeso en hombrera que está realizado sobre un flanco de núcleo.

Becs y perforadores. De este grupo tenemos una sola pieza que consiste en un perforador simple y desviado sobre hoja.

El índice de buriles es también bastante más bajo (5,88 %) que el de los raspadores, como ocurre en el nivel superior e inferior.

De éstos cabe destacar un buril nucleiforme

realizado sobre un fragmento de núcleo o "casson".

Tenemos también tres golpes de buril, dos con preparación y uno sin ella.

Dentro de las hojas de dorso rebajado hay una sola pieza y se trata de un fragmento mesial de hoja con uno de sus bordes rebajado parcialmente. En el otro borde el retoque es mucho más marginal. La pieza presenta una fractura en uno de los extremos que por la forma parece debido a una flexión.

El índice de las piezas truncadas es de 5,88 %. Hay dos truncaturas oblicuas, una de ellas está hecha sobre una arista de núcleo.

El índice de hojas retocadas es de 8,82 %. Dos de ellas presentan un retoque continuo sobre un borde y una un retoque continuo sobre los dos bordes.

El grupo de denticulados y escotaduras, junto con el de los raspadores, es el que tiene el índice más alto (17,64 %), característica bastante típica de los yacimientos de la zona.

Nivel Superior:

Este nivel es el más pobre de los tres ya que sólo tiene 109 piezas y de ellas 6 son útiles, o sea el 5,5 % de la industria. Esta pobreza nos hace pensar que, quizá, gran parte de los materiales sin referencia estratigráfica vengan de aquí, pero, por otra parte, nada nos permite afirmarlo.

La materia prima utilizada es el sílex en 97 % y el cuarzo (1,8 %). Con respecto a los útiles el sílex aparece en 83,3 % y el cuarzo en 16,6 %. Dentro de los raspadores tenemos un 19 %, de los cuales dos están hechos sobre sílex y uno sobre cuarzo. Uno de ellos, en sílex amarillento, está en extremo de una hoja bastante espesa. En los otros dos, en hombrera, se ha utilizado también como soporte la hoja.

Hay una sola pieza truncada con un retoque muy abrupto en la extremidad distal y está hecha sobre hojita.

Existe una sola escotadura, clactoniense, en la extremidad distal de una lasca. Asimismo una hojita con una escotadura retocada sobre la cara plana en la zona distal, y ningún denticulado.

Aparte de estos tres niveles existe un conjunto de 232 piezas líticas con 76 útiles, sin nivel, que pueden proceder de cualquier nivel, pero al que vamos a estudiar como un conjunto aparte a nivel puramente descriptivo (Fig. 17 y 18).

En este conjunto, como en los anteriores, el índice de raspadores (51,31 %) es claramente superior al de los buriles (15,78 %).

En primer lugar destacan los raspadores sobre extremo de hoja y sobre hoja retocada. Tam-

bién alcanzan un porcentaje alto los raspadores sobre lasca y un poco más bajo los raspadores nucleiformes.

En los útiles dobles están presentes el perforador-buril y el perforador-raspador, pero en porcentaje muy pequeño (26,2 %).

Dentro del grupo de los buriles, los diedros (7,89 %) doblan en número a los de truncatura (3,94 %), y dentro de los diedros dominan los diedros desviados (3,94 %) sobre los tipos rectos y los de ángulo sobre rotura.

Las truncaturas con un índice no muy alto (6,57 %) son sobre todo cóncavas y oblicuas.

En cuanto a las hojas retocadas el porcentaje es alto, especialmente en las de un solo borde retocado (7,89 %).

El grupo de denticulados y escotaduras presenta, con respecto al resto de los grupos, un porcentaje moderado, destacando siempre las piezas con escotadura sobre los denticulados.

Dentro de las piezas varias destaca la existencia de cuatro raederas y una "écaillée".

Existe una sola pieza de diversos, alcanzan-
do su índice el 1,31 %.

ESTUDIO TÉCNICO.-

Nivel Inferior:

Hay 193 piezas sin retocar. De éstas, 144 son

en sílex y 45 en cuarzo. Aparte aparecieron 3 fragmentos de cuarzo cristalizado y 4 de obsidiana que Siret menciona como los únicos conocidos en la zona.

El índice laminar es inferior al del nivel medio (38,84 %), mientras que el de las lascas es de 55,37 %. Las hojitas tienen al igual que en los otros niveles un porcentaje muy bajo (5,78 %).

Los núcleos son más abundantes. Destacan los prismáticos, 4 con dos planos de percusión y 3 con un plano. Asimismo, hay 3 núcleos informes y 1 globular. Con respecto a los restos de núcleo, tenemos 5 chunks, 9 aristas, 1 tableta y 4 "débris".

En el estudio de los talones dominan con un 43,26 % los lisos seguidos de los suprimidos con un 41,34 %.

	Liso	Face- tado	Diedro	Supri- mido	Roto	Corti- cal	Puncti- forme
LASCAS	9	1	1	9	1		1
HOJAS	18		1	15	1		2
UTILES	18	1		19	3	1	4
TOTAL	45	2	2	43	5	1	7

El tercer orden de extracción sigue siendo el más importante como nos lo demuestra el siguiente cuadro:

	1º. Orden	2º. Orden	3º. Orden
LASCAS	4	3	30
HOJAS	1	7	42
UTILES	3	4	41
TOTAL	8	14	113

Las piezas reflejadas y sobrepasadas son pocas, pero existen, teniendo las reflejadas un porcentaje superior al de las sobrepasadas.

	REFLEJADAS	SOBREPASADAS
LASCAS	3	
HOJAS		1
TOTAL	3	1

Nivel Medio:

Aquí el total de las piezas no retocadas es de 387, de éstas, 342 son de sílex, 41 de cuarzo, 3 de cuarcita y 1 de caliza.

El índice laminar es 44,16 % siendo superior el de las lascas con 53,29 %. Las hojitas aparecen en un porcentaje inferior (2,53 %).

Los núcleos son poco abundantes, no obstante tenemos 5, de los cuales 3 son prismáticos con un solo

plano de percusión, otro piramidal y finalmente 1 en cuarzo informe. Por el contrario, los restos de núcleos son muy abundantes. Destacan los chunks, 16, las aristas y semiaristas, 16, las tabletas, 1, y los simples "débris", 64.

En los talones dominan los lisos (71,42 %) y los suprimidos (11,68 %) como en el nivel anterior

	Liso	Face- tado	Diedro	Supri- mido	Roto	Corti- cal	Puncti- forme
LASCAS	88	1	1	3		9	3
HOJAS	63	3	3	11		1	12
UTILES	15	2		13	2	2	
TOTAL	160	6	4	27	2	12	15

En el orden de extracción de las piezas domina de una manera clara el tercer orden (86,89 %):

	1º. Orden	2º. Orden	3º. Orden
LASCAS	4	3	88
HOJAS	6	9	82
UTILES	4	4	29
TOTAL	14	16	199

Es interesante destacar la existencia de piezas reflejadas y sobrepasadas, dominando las primeras.

	Sobrepasadas	Reflejadas
LASCAS		4
HOJAS	2	2
TOTAL	2	6

Nivel Superior:

En este nivel tenemos 103 piezas líticas sin retocar. De éstas sólo una, o sea menos del 1 %, es de cuarzo, siendo el resto en sílex. Este sílex, como en los otros niveles, es muy variado en lo que se refiere al color: beige, gris, melado ...

El índice laminar es muy alto alcanzando un 89,69 %. Dentro de este índice incluimos no sólo las hojas enteras, sino también los fragmentos de éstas. Las lascas apenas alcanzan un 3 %, mientras que las hojitas tienen un 7,2 %.

No hay ningún núcleo, pero si que tenemos restos de núcleos. Incluimos dentro de este grupo tanto los chunks (o "cassons" según la terminología de Prezillon) (23), con 2 piezas, como las aristas con un 3 % y las tabletas de núcleo, aunque en este caso no hay ninguna.

El estudio de los talones de los útiles, lascas, hojas y hojitas (incluyendo las dos últimas en el mismo grupo) nos ha dado un dominio de los talones lisos en 58 piezas (66,6 %) y de los talones suprimidos en 29 piezas (33,3 %).

	Liso	Suprimido
LASCAS	17	6
HOJAS	39	20
UTILES	2	3
TOTAL	58	29

Con respecto al orden de extracción de las piezas un 89,32 % son del tercer orden, viéndose reducidas las del segundo y primer orden a un 6 y a un 5 %, respectivamente.

	1º. Orden	2º. Orden	3º. Orden
LASCAS	5	2	32
HOJAS		4	54
UTILES			6
TOTAL	5	6	92

Cabe señalar también en este nivel la ausencia de piezas sobrepasadas y reflejadas.

INDUSTRIA OSEA.-

La única industria ósea que hay la hemos encontrado sin ninguna referencia estratigráfica. El mismo Siret tampoco la menciona en sus Apuntes. Por el contrario, hace referencia a una serie de punzones, que no hemos conseguido localizar, pero que por los dibujos parecen neolíticos. Estos punzones se podrían, tal vez, asociar a ese enterramiento neolítico que Siret encontró por encima de los niveles paleolíticos.

La industria ósea paleolítica consiste en dos punzones sobre hueso. Uno de ellos está hecho sobre un fragmento de diáfasis de lagomorfo. Aparece con el extremo apuntado y alisado y con una serie de trazos en todo su contorno. La zona proximal de la pieza está rota por la mitad, su sección es oval (Fig. 18 nº. 6). Hemos encontrado paralelos de esta pieza en la Cueva del Parpalló (Gandía, Valencia) (24) y en el abrigo de Tossal de La Roca (Alcoy, Alicante) (25).

La otra pieza es también un punzón, y está hecha sobre una gruesa astilla de hueso aguzada y alisada. Los dos bordes son perfectamente planos debido al alisamiento que ha sufrido, mientras que los otros dos presentan una ligera curvatura. Tiene huellas de uso en la punta y su sección es rectangular en la zona mesial y oval en la extremidad distal (Fig. 18 nº. 7).

3.- SIERRA DE MARIA - TOPARES.-

CUEVA DEL TESORO

La cueva del Tesoro, según una nota que se encontró en las cajas donde se conservan los materiales, se halla situada "en el arroyo del Moral, a tres leguas al Norte de Vélez-Blanco (Almería)".

Este yacimiento ha sido estudiado por Fortea (26) que no cree que sea el mismo que Cueva Ambrosio, a pesar de su proximidad.

Nosotros ignoramos si se trata o no del mismo yacimiento, ya que si bien a Cueva Ambrosio se le conoce también con el nombre de Cueva del Tesoro, su localización geográfica según Siret ("a tres leguas al Norte de Vélez-Blanco") es distinta de la de Ambrosio (a 22 Km. del pueblo).

No obstante, nos extraña, como a Fortea, que Siret no mencione la excavación de este yacimiento en sus "Notas" o Apuntes (27) ni en su libro inédito "L'Espagne Préhistorique" (28), así como el hecho de que todas sus piezas sean útiles, lo cual hace pensar en una recogida selectiva, más que en una excavación, de ahí que creamos en la posibilidad de que provengan de Ambrosio.

En todo caso, es bien evidente por los materiales, la importancia de este yacimiento y por tanto

el interés de una excavación en él.

INDUSTRIA LITICA.-

Hay 22 piezas en silex y todas ellas son útiles, lo que indica claramente que no provienen de una excavación, como ya hemos indicado antes.

Aquí el Grupo Auriñaciense llega a alcanzar hasta un 36,36 % que es el porcentaje superior que se conoce para este grupo en el Sureste. Por el contrario, el Grupo Perigordienso se mantiene con 13,63 %.

El índice de raspadores (59,09 %) supera ampliamente el de los buriles.

En este grupo el porcentaje mayor lo obtienen los carenados con 4 piezas, una de ellas atípica. Es muy frecuente que se presenten asociados a estos raspadores escotaduras clactonienses o retocadas. Hay que destacar dentro de éstos un carenado, a su vez doble, con escotaduras en los dos lados de la zona mesial, que es muy típico del Auriñaciense (Fig.19 nº.3).

Es también importante el índice de raspadores auriñacienses (22,72 %). Una de estas piezas tiene paralelos en Grotte d'Oullins (Ardèche, Francia) y se caracteriza porque es una hoja corta y ligeramente ancha, con el frente desviado hacia la derecha y un retoque muy escamoso, propia del auriñaciense.

Hay también dos raspadores sobre extremo de hoja, uno de ellos presenta una escotadura en uno de sus bordes.

Con respecto a los raspadores dobles, hay 2, uno de ellos sobre fragmento de hoja y el otro sobre hoja. Este último (Fig. 20 n.º. 3) presenta la peculiaridad de que los dos frentes están en la extremidad distal, aunque separados por una escotadura.

Asimismo hay 1 raspador ojival, 1 sobre hoja retocada, 1 plano en hocico y 1 nucleiforme sobre un núcleo prismático convergente.

El índice de los buriles es bastante bajo (13,63 %) y está representado por sólo 3 piezas, mientras que había 14 raspadores.

Los buriles que hay son 1 diedro de ángulo sobre rotura (4,54 %) y ninguno sobre truncatura.

Junto a éste tenemos 1 buril múltiple mixto (sobre fractura retocada y diedro de ángulo sobre rotura) y 1 buril nucleiforme realizado sobre fragmento de núcleo.

Hay 3 piezas truncadas, dos de ellas oblicuas. Estas últimas presentan la truncatura oblicua hacia la izquierda, y una de ellas tiene además retoque en el resto de la pieza.

La otra truncatura es convexa y está fabricada sobre una pieza rota, con lo que es muy posible que antes fuese otro tipo.

Hay 1 sola hoja, con retoque auriñaciense en uno solo de sus bordes.

Igualmente hay 1 solo denticulado sobre una lasca relativamente espesa.

La única pieza varia que tenemos dentro de este grupo es una pieza "écaillée".

CUEVA AMBROSIO

Sus coordenadas son:

longitud Este ... 2° 05'20"

latitud Norte ... 37° 49'55".

Se halla situada en el término de Vélez-Blanco (Almería) en la Sierra de los Topares - María, que es una de las estribaciones del Penibético y muy cerca del arroyo del Moral, que circula por el barranco en que se sitúa la cueva.

Cueva Ambrosio está orientada al Suroeste y se abre en un macizo de calizas jurásicas (29).

El yacimiento fue descubierto por Breuil y Federico de Motos, capataz de Siret; de hecho una de las piezas que recogieron aparece en la publicación de Breuil "Les subdivisions du Paléolithique Supérieur" (30). Posteriormente creemos que la familia Motos la cedió al S.I.P. así como otras 150 piezas, donde pensamos que se encuentran actualmente.

En 1913 Breuil volvió a realizar una cata en la cueva (31). Los materiales procedentes de esta cata fueron trasladados al Instituto de Paléontología Humana de París, en donde se conservaron hasta 1973, año en que fueron ingresados en el Museo Arqueo-

lógico Nacional de Madrid junto con los del Castillo y gracias a los Profesores Almagro Basch y Almagro Gorbea.

Más tarde, entre 1944 y 1945 la cueva fue nuevamente excavada por Ernesto Jiménez Navarro, pero a éste sólo le interesaron los niveles postpaleolíticos (32).

En los años 50 la cueva vuelve a ser objeto de nuevas excavaciones. Esta vez su autor fue J. Cuadrado Ruiz, que en aquella época se encontraba de Director del Museo de Almería, y quién, por otra parte, no publicó ni dio noticia de sus hallazgos, a excepción de la nota que encontramos en "Una visita al Museo Arqueológico Provincial de Almería" (33). Actualmente estos materiales siguen en el mismo Museo de Almería y, gracias a la amabilidad de su Director, pudimos estudiarlos en 1976 y en 1978. Estos materiales son bastante abundantes, pero sólo nos hemos limitado a estudiar los útiles que son 27, todos ellos en sílex.

Hay 11 raspadores, entre los cuales los más abundantes son sobre lasca, de los que hay 9, uno de ellos sobre lasca espesa y doble. De los restantes, uno presenta un frente denticulado y entraría dentro de la definición que Fortea hace del "raspador denticu-

lado" (34), y el otro es un raspador sobre extremo de hoja típico y de gran tamaño.

En cuanto a los buriles, sólo tenemos 2 y ambos son sobre truncatura, una oblicua y la otra cóncava.

El grupo de las hojas de dorso rebajado está también presente con un porcentaje moderado, ya que hay 2 piezas con el dorso rebajado total.

Las truncaturas apenas si son apreciables con una sola pieza sobre lasca. Lo mismo ocurre con las hojas retocadas, de las que sólo tenemos una retocada sobre un solo borde.

Las puntas solutrenses son importantes a pesar de su número, 2. Una de ellas es una punta de cara plana y la otra una punta de muesca, bifacial y con el retoque plano típicamente solutrense.

Las piezas varias tienen un porcentaje considerable, sobre todo en lo que se refiere a las raederos, que aparecen en un alto porcentaje, 2, dado el pequeño número de útiles que hay. Contamos, también, dentro de este mismo grupo, con una "écaillée".

Casi con el mismo número 2, aparecen los denticulados y las hojitas de dorso. Dentro de las hojitas nos encontramos con que una de ellas es parcial.

En cuanto a la industria ósea, sólo hemos visto 3 punzones en diáfisis de huesos indeterminados y similares a los estudiados en la Cueva de Los Force-

guillos (Lubrin, Almería).

Pero fue en 1958 con Ripoll cuando se iniciaron las grandes campañas de excavaciones, y que desgraciadamente hoy, 20 años después, siguen sin publicarse, ni siquiera una nota sobre los materiales del yacimiento, importante a nivel internacional.

Ripoll realizó una cata en la zona Oeste y otra en la zona Este del abrigo, centrándose en esta última durante la campaña de 1960, y llegando a una profundidad de 4,80 metros.

El "primer nivel" que se encontró no estaba in situ y probablemente correspondía a la mezcla de diversos niveles postpaleolíticos. Según Ripoll probablemente aquí existieron "un nivel eneolítico; otro con cerámicas muy toscas de formas globulares y otro, menos seguro, de neolítico precerámico".

El segundo nivel que contenía restos de hogares era bastante pobre en industria, que parecía corresponder cronológicamente al Epipaleolítico. Según Bordes (35) este nivel se caracterizaba por un alto porcentaje de microlitos, así como por pequeñas puntas de muesca con retoque abrupto, características del Paleolítico Mediterráneo.

Por debajo apareció un nivel 3º con "intersticios vacíos en los que se había filtrado parte del material del nivel 2º."

Estos 3 niveles que hemos mencionado se caracterizan, a nivel sedimentológico, por la gran cantidad de bloques que contienen, bloques que imaginamos provienen de la destrucción del techo del abrigo.

Debajo de los grandes bloques aparece un nivel de tierras de color marrón de 50 cms. de potencia. Este es el 4º. nivel y el primero solutrense. Uno de los rasgos que le caracteriza es la presencia de grandes hogares, muchos de los cuales son hogares en cola (36) como los que se encontraron en el yacimiento de Monin (Santander) o en Pont d'Ambon (Dordogne, Francia).

Finalmente, el nivel 5º. está formado por capas de limo y arenas con hogares aislados, alcanzando una potencia de unos 50 cms. y con industria también solutrense.

Ripoll, en su publicación de Cueva Ambrosio (37), califica de "Epigravetiense" al nivel 2º.

Con respecto al nivel 4º., lo define como Solutrense Superior. En este nivel los tipos solutrenses ascienden al 50 % de los útiles. Con respecto al resto de los útiles, sabemos que el índice de raspadores (20,04 %) es bastante elevado, como ocurre en las otras cuevas de la zona, predominando los tipos en extremo de hoja y lascas, así como los en abanico. El índice de los buriles, bastante bajo (3,95 %), vuelve a confirmar el carácter local de este Solu-

trense. En cuanto a las piezas de dorso rebajado, ignoramos su porcentaje, ya que Ripoll no lo expresa en su publicación, en la que sólo nos dice que están presentes, pero por los dibujos de algunas piezas procedentes de este nivel, deducimos que deben ser bastante abundantes, al menos las puntas de muesca de retoque abrupto. Llama la atención el hecho de que en el recuento de piezas realizadas por Sonnevile - Bordes (38) no figura este tipo de puntas de muesca levantina. Imaginamos que esto se debe al hecho de que se han incluido estas piezas dentro del nº. 72 de la lista de Sonnevile Bordes - Perrot, número que corresponde a la punta de muesca solutrense, que por otra parte presenta un tipo de retoque plano, o sea totalmente diferente al abrupto de la punta de muesca levantina.

La última excavación realizada en este yacimiento fue llevada a cabo por Miguel Botella y el Departamento de Prehistoria de la Universidad de Granada en 1975. Este equipo excavó 4 catas, dos en la zona Este de la cueva y otras dos en la zona Oeste, llegando a alcanzar el total de la zona excavada unos 8 m². (39).

Los resultados obtenidos por ellos fue mostrar que todavía quedaban restos de los niveles epigravetienses, que puso al descubierto Ripoll, con

abundantes hogares de forma circular y ovalada. En estos niveles la industria lítica consiste en abundantes piezas de dorso rebajado, pequeños raspadores, buriles y perforadores. En cuanto a la fauna, la constituyen esencialmente el ciervo y los lagomorfos.

Por otra parte, llevaron a cabo una cata de 1 m². en el Noroeste de la cueva profundizando más abajo de donde había llegado Ripoll. Esta proporcionó la siguiente secuencia:

- Cuatro niveles solutrenses, con puntas foliáceas, raspadores, buriles, etc.
- Un nivel que Botella calificó en aquel momento de Aurifiaciense, y que nosotros, dada la pequeña cantidad de útiles que se extrajeron de él, creemos que es poco procedente el atribuirle una cronología hoy por hoy. No obstante, es muy posible, ya que lo encontramos en Tesoro, que debajo de estos niveles solutrenses, tan ricos en útiles, existan niveles aurifiacienses no menos envidiables en útiles a los solutrenses y que confirmarían la existencia del Aurifiaciense en la región, Aurifiaciense que por otra parte enlazaría el de la costa de Gandía con el Aurifiaciense malagueño.

Recientemente nosotros hemos intentado estudiar los materiales procedentes de las dos campa-

ñas de excavación de Ripoll en el yacimiento, pero se nos ha negado amablemente la posibilidad de estudiar estos materiales que consideramos clave en la secuencia cultural del Paleolítico Superior del Sureste.

4.- CUENCA DE TOTANA - LORCA.-

LOS MORTOLITOS

Este yacimiento es también un abrigo, parte de cuya visera original se ha caído. Se abre en la base del Triásico y está situado en los alrededores de Totana (Lorca) (40).

Los materiales que hemos estudiado se conservan en el Museo Arqueológico de Almería y proceden de la colección J. Cuadrado, quien excavó este abrigo como el de Cejo del Pantano hacia los años 50. Ambos abrigos fueron descubiertos al realizar obras de canalización de las aguas que riegan las huertas de la zona.

Concretamente, entre las piezas de Los Mortolitos, hemos encontrado una en la que se había escrito la fecha de 30.12.50. Junto a los materiales que se conservan en el Museo de Almería, parece ser que también existe una pequeña parte de las piezas extraídas por Cuadrado del yacimiento en el Instituto de Prehistoria Mediterránea de Barcelona, y que nosotros no hemos visto.

En este yacimiento, Cuadrado no llevó a cabo ningún tipo de división estratigráfica, razón por la cual al estudiar el material nos hemos limitado a los útiles, a los que ya hicieron alusión Pericot y Cuadrado (41).

INDUSTRIA LITICA.-

No se conserva ningún resto de industria ósea, que, por otra parte, es escasa o inexistente en la zona.

El total de las piezas líticas que hemos visto en el Museo de Almería es de 634, de las cuales casi un 99 % son de sílex, y sólo un 1 % de cuarzo. En ellas hemos distinguido 80 útiles, lo que hace un 12,6 % del total de la industria. Como siempre, la materia prima dominante es el sílex (96,25 %), apareciendo el cuarzo en muy pequeñas proporciones (3,75 %).

Aquí el Grupo Perigordienne domina claramente (26,25 % al Grupo Aurignacienne (5 %).

Hay un 22,5 % de raspadores, dominando los raspadores sobre extremo de hoja corta o bien sobre hojita en número de 6. Son también importantes los raspadores sobre lasca, de los que hay 4, entre los que contamos con un raspador denticulado sobre lasca espesa. Estos raspadores con el frente denticulado son muy comunes en la zona (42) (Fig. 21 nº. 7).

Hay 3 raspadores sobre hoja retocada; en ellos la hoja soporte suele ser más larga que en el tipo anterior. Uno de éstos presenta un retoque que pasa de escamoso a abrupto, estrechándose la pieza en la zona distal hasta tal punto que hubiese podido constituir un perforador.

Ya, en muy pequeño porcentaje, aparecen los raspadores ojivales y los dobles con una sola pieza respectivamente, y 3 en hombrera y hocico en sus variedades de espeso y plano.

Los becs aparecen en muy pequeño número ya que sólo hay 2 piezas.

El grupo de los buriles presenta un índice inferior (8,75 %) al de los raspadores, dominando ligeramente los diedros (5 &) sobre los de truncatura (3,75 %). Dentro de aquéllos tenemos 2 de ángulo sobre plano natural, 1 diedro desviado y otro de ángulo, mientras que en los de truncatura hay 3 sobre truncatura oblicua, una de las cuales tiende a convexa.

Hay también 10 golpes de buril, de ellos 3 primeros, 3 de reavivado y 4 con preparación.

Dentro del grupo de las puntas y hojas de dorso en primer lugar hay que señalar la existencia de una punta de Chatelperron (Fig. 21 nº. 1), igual que la que existe en Vermeja. Este tipo se desconocía hasta ahora en el Sureste español, aunque ya fue mencionada la existencia de esta punta en Los Mortolitos por Pericot y Cuadrado (43). Estos autores la consideran como indicadora de un nivel aurifiaciense. Nosotros preferimos no considerarla de la misma manera que hacen Pericot y Cuadrado, en primer lugar porque un solo tipo no puede servirnos para determinar la cronología del resto de la industria, y en se-

gundo lugar porque las puntas de Chatelperron perduran durante gran parte del Paleolítico Superior. Por esta razón y dado que hay 1 sola pieza podría ser atribuida a cualquier cultura.

Junto a ésta tenemos además un 3,75 % de hojas de dorso rebajado total, una de las cuales está fragmentada y presenta los dos bordes rebajados.

Dentro del grupo de piezas truncadas incluimos tanto las hojas como las lascas truncadas, siguiendo la nueva definición que da Sonnevile - Bordes en su última lista sobre las piezas truncadas (44).

Este grupo llega a alcanzar un índice de 12,5 %, destacando 7 truncaturas oblicuas, que en su mayoría están realizadas sobre hoja, excepto en un caso que es sobre lasca.

Tenemos además 3 truncaturas rectas, también con una sola excepción sobre lasca.

El porcentaje de hojas retocadas es bastante elevado llegando a alcanzar hasta 11,25 %. Todas ellas están retocadas sobre un solo borde y una de ellas sobre la cara plana.

Las piezas solutrenses están representadas en Los Mortolitos a través de las hojas de laurel, que aparecen en mayor número (6,25 %) que en Cejo del Pantano. Todas ellas están fragmentadas y una tiene un retoque parcial en una de sus caras (Fig.21 nº8).

No hay ningún denticulado en este yacimiento. Por el contrario, el grupo de las piezas con escotadura es muy abundante (17,5 %), llegando a alcanzar las retocadas un número de 9, mientras que las clactonienses sólo están representadas por 5 piezas.

Las piezas varias aparecen en pequeñas proporciones (2,5 %) estando representadas por una raedera doble y una pieza "écaillé". Esta última bien podría ser un núcleo de dos planos de percusión agotado por la técnica de percusión sobre yunque, como ocurre con algunas piezas del yacimiento de Taurisano (45).

Los útiles sobre hojita representan un 11,25 %, inferior, por tanto, al índice que éstos presentan en Cejo del Pantano (13 %).

Aquí las mejores representadas son las hojitas de dorso, de las que hay 6, una de ellas con retoque bidireccional (Fig. 22 nº. 15), otra con retoque parcial y otra con una pequeña escotadura sobre el borde contrario al retocado. Asimismo hay 2 hojitas con escotadura y 1 hojita truncada.

ESTUDIO TECNICO DE LOS UTILES.-

Las piezas no retocadas son 499 y de éstas sólo 4 son en cuarzo.

En vista de que Cuadrado no hizo una estratigrafía del yacimiento, no nos parece válido el estudio del resto de talla. De ahí que nos vayamos a

limitar a estudiar técnicamente (talones, orden, etc.) los útiles. No obstante, hemos podido apreciar que, en general, el número de hojitas es bastante mayor que en Cejo del Pantano.

Hemos realizado el estudio de los talones sólo en los útiles, pudiendo apreciar, como casi siempre, un dominio de los suprimidos (50 %) y de los lisos (26,25 %); en menor proporción aparecen los facetados (8,75 %), punctiformes (5 %), rotos (3,75 %), corticales (3,75 %) y diedros (2,5 %).

	: Liso :	: Face- tado :	: Diedro :	: Supri- mido :	: Roto :	: Corti- cal :	: Puncti- forme :
: UTILES :	: 21 :	: 7 :	: 2 :	: 40 :	: 3 :	: 3 :	: 4 :

En el orden de extracción domina el 3º. orden y no hay ninguna pieza del 1º. orden.

	: 2º. orden :	: 3º. orden :
: UTILES :	: 1 :	: 79 :

No hay en esta colección ninguna pieza sobrepasada o reflejada.

ARTE MUEBLE.-

El arte mueble de este yacimiento está representado por un fragmento de plaqueta grabada en pizarra (Fig. 22 nº. 17), cuyas dimensiones son 22 mm.

de anchura, 13 mm. de longitud y 5 mm. de espesor.

La importancia de esta plaqueta se debe al hecho de que es una pieza única en el Sureste, ya que hasta ahora no se conocen otros restos semejantes en la zona.

Motivo y técnica del grabado:

Los motivos de esta pieza son exclusivamente geométricos, estando constituidos por una serie de líneas cruzadas. En ellas se pueden distinguir dos fases de elaboración:

- Una primera fase estaría constituida por unas líneas rectilíneas, más o menos paralelas, y relativamente próximas unas de otras.
- A estas líneas se les superpone en una segunda fase una serie de líneas, que no siempre son rectilíneas, ya que hay varias que son sinuosas.

Por otra parte, el trazado en esta segunda serie es mucho más grueso y se observa claramente que corta, en sentido oblicuo, al grupo de líneas anteriores.

Paralelos y cronología:

Los paralelos de esta plaqueta son muy abundantes, ya que el tema de las rayas entrecruzadas es frecuente en el Arte mobiliar.

En la Cueva del Parpalló hay 77 ejemplares grabados con este motivo, pero sólo 43 (Solutrense Su-

perior - Magdaleniense) presentan, como en el caso de Los Mortolitos, series de líneas ilimitadas. Dentro de éstas realmente se puede comparar con una plaqueta datada en el Magdaleniense II (46) y con otra datada en el Magdaleniense III (47).

Otro paralelo se encuentra en la pizarra grabada del Nivel III de la Cova del Filador (48) que Pericot califica de Aziliense y Fortea de Epipaleolítico geométrico (49).

Y finalmente tenemos otro paralelo en el Covacho del Huerto Raso (Lecina, Huesca) (50) datado como Epipaleolítico.

Como podemos ver, es tal la amplitud cronológica del motivo grabado en la plaqueta de Los Mortolitos, que no podemos decir mucho sobre ella, y de ahí la necesidad de apoyarnos en la industria lítica que le acompaña para datarla.

CEJO DEL PANTANO

Este yacimiento es un abrigo en la base del Triásico situado en la provincia de Murcia "aguas abajo de la Rambla de Lebor, rambla que nace en el Barranco de Enmedio, al pie del Morrón de Espuña (1.582 m. de altitud) y va a perderse en los campos de Totana, poco después de cruzar el puente del ferrocarril de

Totana a Lorca, en el paraje conocido con el nombre de "Suertes" (51).

Esta estación fue descubierta por Juan Cuadrado en las prospecciones que realizó en la zona de Totana - Lorca desde 1915 hasta 1933, no publicando su noticia hasta el año 1947 (52). En su publicación nos habla de "una serie de catas realizadas por el Seminario de Historia Primitiva del Hombre en dicho yacimiento durante los trabajos en La Bastida".

En 1951 los materiales de este yacimiento fueron estudiados muy someramente por el mismo Cuadrado y Pericot (53), junto con los de otro abrigo próximo a Totana, el de Los Mortolitos.

Más tarde, también hace alusión a éste Jordá en su tesis doctoral sobre el Solutrense español (54).

El material de este yacimiento es exclusivamente lítico, siendo bastante rico en los tipos más representativos del Mediterráneo español.

INDUSTRIA LITICA.-

El total de las piezas conservadas, procedentes de este yacimiento en el Museo de Almería es de 590, todas en sílex, excepto una pieza en cuarzo. De éstas, sólo 102 piezas son útiles, es decir casi un 16 % del total de la industria.

El Grupo Perigordense alcanza 31,37 %, mientras que el Aurignaciense apenas llega al 3 %. Por otra parte, el Grupo Solutrense alcanza 2,94 %.

Como en todas las series de la zona, hay un dominio claro de los raspadores (15,68 %) sobre los buriles.

Entre los raspadores alcanzan un índice más alto los realizados sobre hoja, ya esté retocada, de los que hay 5, o no (7 piezas). Dos de estos últimos están hechos sobre hoja espesa, y uno de ellos tiene el frente desviado. Cabe destacar la existencia de un raspador sobre hoja aurifaciense (Fig. 23 nº.18).

El resto de los raspadores, sobre lasca, ojival y plano en hombrera, aparecen en muy pequeño porcentaje, ya que sólo hay 1 ejemplar de cada uno de ellos.

Dentro de los útiles compuestos tenemos sólo un raspador-truncatura y un perforador-raspador (Fig. 24 nº.18).

Los rabots existen en bajo porcentaje, ya que sólo tenemos 2 piezas.

El índice de los buriles (4,90 %) no llega a alcanzar ni la mitad del de los raspadores. Curiosamente aquí dominan los buriles sobre truncatura (2,94 %), ligeramente por encima de los diedros (1,96%). Dentro de los de truncatura hay 1 sobre truncatura oblicua, otro cóncava y otro transversal sobre retoque lateral. Con respecto a los diedros tenemos 1 desviado y otro de ángulo sobre rotura.

Los becs y perforadores alcanzan un porcentaje relativamente alto (7,84 %) con respecto al resto de los tipos, destacando esencialmente 7 perforadores simples, 1 realizado sobre una lasca relativamente espesa que es múltiple, y 1 bec.

Las hojas y puntas de dorso rebajado alcanzan un índice moderado (1,96 %), siendo una de ellas parcial y la otra total.

Por el contrario, las puntas de muesca (que incluimos en este grupo por estar asociadas todas ellas a uno o más dorsos rebajados) alcanzan el índice máximo de la industria (10,78 %) de Cejo del Pantano. Por otra parte, con respecto al resto de los yacimientos que hemos estudiado, éste es el que presenta una mayor cantidad de puntas de muesca, pudiéndose distinguir dentro de ellas varios subtipos:

- A) Puntas retocadas sobre un solo borde, además de la muesca retocada. Dentro de éstas distinguimos:
 - a - Las retocadas totalmente sobre un solo borde (Fig. 24 nº. 1, 12 y 14).
 - a' - Las retocadas parcialmente sobre un solo borde (Fig. 24 nº. 11).
- B) Puntas retocadas sobre los dos bordes, además de la muesca retocada:
 - b - Las retocadas totalmente sobre los dos bordes (Fig. 24 nº. 9 y 10).

b'- Las retocadas sobre dos bordes, parcialmente sobre uno o los dos (Fig. 24 n°. 7, 8 y 13).

Por otra parte, en lo que se refiere a la situación de la muesca, todas ellas, al igual que en Los Morceguillos, presentan la muesca en el lado derecho y en la zona proximal.

Las truncaturas están muy bien representadas en este yacimiento (9,5 %), destacando claramente 8 oblicuas, realizadas obre hoja, mientras que las rectas son sólo 2 y las convexas alcanzan valores mínimos ya que hay sólo 1 pieza. Es muy posible que muchas de éstas (Fig. 24 n°. 2-4) sean en realidad la extremidad distal de puntas de muesca fragmentada.

Las hojas retocadas, de la misma manera que el grupo anterior, aparecen en un alto porcentaje (8,82 %), dominando ligeramente las retocadas sobre un solo borde, de las que hay 5, a las retocadas sobre los dos bordes que sólo aparecen en número de 4.

Los útiles solutrenses no aparecen en muy alto porcentaje (2,94 %). Destaca una hoja de laurel fragmentada y con retoque plano parcialmente sobre las dos caras (Fig. 24 n°. 21). Así como 2 puntas de aletas y pedúnculo, una de ellas está casi completa, faltándole sólo un pequeño fragmento de la extremidad distal. Por otra parte, el retoque plano no invade completamente una de sus caras (Fig. 24 n°. 6). La otra punta está más o menos rota por la mitad. Su ta-

maño es mayor que en la anterior, aunque está peor acabada, de hecho las aletas apenas si están esbozadas (Fig. 24 n°. 5). Estas piezas están ya citadas, así como las puntas de muesca, por Pericot (55).

Las muestras y denticulados como en el resto de los yacimientos de la zona, alcanzan un número bastante elevado, destacando siempre las muescas (8 piezas) principalmente retocadas (7 piezas), mientras que los denticulados aparecen en menor porcentaje (3 piezas). Dentro de estos últimos destacan 2 microdenticulados.

De este grupo de piezas varias sólo tenemos 2 raederas (1,96 %).

El índice de útiles sobre hojita es relativamente alto (13,72 %). Dentro de éstas destacan 7 hojitas de dorso, de las cuales 2 presentan un retoque fino directo y 1 muesca asociada en el borde opuesto al dorso rebajado. Asimismo están presentes 7 hojitas con escotadura.

Dentro de los varios existe un 3,92 %. Una de estas piezas es un útil compuesto en el que se asocian los tipos de perforador, truncatura y hoja retocada.

ESTUDIO TECNICO DE LOS UTILES.-

De la misma manera que en Los Mortolitos nos vamos a limitar a estudiar técnicamente los útiles.

Con respecto a los talones de las piezas se aprecia en los útiles un porcentaje muy elevado de los suprimidos (63,72 %), teniendo menos importancia los lisos (15,68 %), los rotos (9,80 %), los facetados (3,92 %), los corticales (3,92 %) y los diedros (2,94 %).

	Liso	Facetado	Diedro	Suprimido	Roto	Cortical
UTILES	16	4	3	65	10	4

En el orden de extracción sigue dominando el 3º. orden (94,11 %), con un mínimo porcentaje (5,88 %) de piezas de 2º. orden y con ninguna de 1º. orden.

	2º. orden	3º. orden
UTILES	6	96

No hay ningún útil que esté hecho sobre una pieza reflejada o sobrepasada.

ARTE MUEBLE.-

Existe una falange de "Equus" con una perforación en la zona mesial del hueso, lo que hace pensar en su intencionalidad como objeto decorativo, e incluso es posible que haya servido como colgante.

CUEVA DE HERNANDEZ ROS

De este yacimiento no hemos podido localizar los materiales, que proceden de las excavaciones en Totana - Lorca por Cuadrado.

No obstante tenemos referencias del excavador (56) respecto al yacimiento y sus materiales.

La cueva estaba situada en la margen izquierda de la rambla de Algarrobo, aguas abajo, en el término de Totana. La industria lítica compuesta por puntas de muesca, de pedúnculo y aletas, fue calificada por Breuil de "Solutrense final levantino".

RINCON DE YECHAR

En una ladera del Cerro de Yechar (Totana), y orientado hacia Levante, se abre en la parte superior de éste un amplio abrigo con gran cantidad de microlitos. Este yacimiento fue estudiado en primer lugar por Obermaier (57) quien lo calificó como Capsien-
se.

Posteriormente hemos tenido la ocasión de estudiar los materiales que provienen de las excavaciones de Cuadrado en este yacimiento, y que se conservan actualmente en el Museo de Almería.

INDUSTRIA LITICA.-

Los materiales que hemos estudiado eran 216 piezas. De ellas sólo 14 piezas están retocadas,

o sea un 6,50 % del total. De hecho, va a ser en estas piezas en las que nos vamos a centrar.

La materia prima que se ha utilizado, tanto para útiles como para el resto de talla, es exclusivamente el sílex.

Hay 2 raspadores sobre lasca, uno de ellos sobre una lasca muy pequeña.

Otro raspador se presenta sobre extremo de hoja.

Hay sólo 2 buriles diedros de ángulo y ambos son sobre rotura.

Lo más curioso es que el número de golpes de buriles supera al de los buriles en sí, ya que tenemos 4 golpes: 1 con preparación y 3 secundarios.

Hay una sola pieza que es 1 truncatura cóncava sobre hoja.

Contamos con 1 sola pieza de escotadura. Se trata de una escotadura sobre cara plana.

La única pieza que representa este grupo de piezas varias es una raedera de retoque abrupto y además transversal.

Los útiles sobre hojita es el grupo que está mejor representado, ya que hay 5 hojitas. Muchas de éstas entrarían tipológicamente en el nº. 85 bis, ya que el dorso está constituido por un retoque muy marginal.

Dada la pequeña cantidad de útiles es muy di-

ficil atribuirles una cronología, pero dada la presencia de estas 5 hojitas de los buriles, golpe de buril y esencialmente del microlitismo del resto de talla, pensamos que se puede clasificar dentro de un Paleolítico Superior final, bien sea Magaleniense o Epigravetiense (Epigravetiense).

CUEVA DE LA TAZONA

Se trata de un abrigo de tierra removida (58) en las cercanías de Totana (Murcia).

La información que sobre este yacimiento ha dejado Siret es muy escasa, así como los materiales.

El mismo excavador en su libro "L'Espagne Préhistorique" observa que la industria de la Tazona "es de finales del Cuaternario" y llama la atención sobre los raspadores que se hacen más cortos; junto a esto, los materiales presentan las características propias de la industria de finales del Cuaternario (59).

Asimismo Siret presenta una lista de los materiales según los criterios de clasificación de la época (bifaciales, cinceles ...).

En superficie se encontraron fragmentos de cerámica de época indeterminada.

INDUSTRIA LÍTICA.-

La industria lítica es bastante escasa y en total sólo llega a 157 piezas.

La materia prima utilizada en primer lugar, como suele ser frecuente, es el sílex y en muy pequeña cantidad el cuarzo y la cuarcita.

Sílex	152 (96,81 %)
Cuarzo	3 (1,91 %)
Cuarcita ...	1 (0,63 %)
Otros	1 (0,63 %).

De estas piezas sólo 30 son útiles, y todas ellas están fabricadas en sílex.

El Grupo Auriñaciense es muy bajo (6,66 %), mientras que el Perigordienso alcanza 13,33 %.

El índice de los raspadores (33,33 %) supera ligeramente el de los buriles, destacando dentro de aquéllos 4 raspadores en extremo de hoja (aunque propiamente se trata de una hojita) (Fig. 26 nº. 10 y 14). Uno de ellos presenta en uno de sus bordes un retoque muy fino marginal.

Son también muy característicos de esta industria 2 raspadores unguiformes. En uno de éstos se conserva el cortex en gran parte de la cara dorsal y su frente tiene una cierta tendencia a carenado (Fig. 26 nº. 13).

Hay además 1 raspador doble sobre lasca y 1 raspador sobre lasca, a su vez, retocada. Con respecto a los carenados, tenemos 2, uno de ellos atípico, así como 1 nucleiforme sobre un núcleo prismático.

El grupo de perforadores y becs presenta porcentajes muy bajos (6,66 %) con 1 solo perforador y 1 bec. Ambos útiles no presentan ninguna característica propia.

El porcentaje de los buriles (20 %) no es tan alto como el de los raspadores, pero supera al índice medio propio de la zona.

Por el contrario, en cuanto a la relación IB.d/IB.t entra dentro de la norma típica del Sureste. Los buriles diedros siempre dominan. En este caso llega a ser un dominio absoluto ya que no hay ningún buril sobre truncatura.

Tres de los buriles diedros son de ángulo sobre rotura y 1 sobre plano natural. Junto a ellos tenemos 1 buril nucleiforme y 1 múltiple mixto (truncatura oblicua-diedro de ángulo sobre rotura) (Fig.26 nº. 7).

Es muy bajo el porcentaje de las truncaturas ya que sólo alcanza 3,33 %, que representa una truncatura oblicua.

Por el contrario, las hojas retocadas en un solo borde aparecen en número de 3 (10 %).

Las escotaduras y denticulados presentan el mismo porcentaje que el grupo anterior (10 %). Hay 1 sola escotadura que está retocada y 2 denticulados.

Las piezas varias se limitan a 1 pieza esquilada y a 1 raclette sobre lasca.

Los útiles sobre hojitas aparecen en un porcentaje relativamente alto (10 %) con 2 hojitas de dorso sobre arista de núcleo, una de ellas es parcial, y 1 hojita de dorso denticulado.

ESTUDIO TECNICO.-

Las piezas líticas sin retocar son 127 en las que domina claramente el sílex (96,06 %) como materia prima utilizada. Otras materias son el cuarzo (2,36 %), la cuarcita (0,78 %) y la caliza (0,78%).

El índice laminar es relativamente alto (56,62 %), superando en casi la mitad al de las lascas (33,73 %), mientras que el de las hojitas es muy bajo y apenas llega al 10 %.

En cuanto a las hojas no retocadas, más de un 30 % son fragmentos de aquéllos: 8 mesiales, 4 proximales y 3 distales, siendo el resto piezas enteras.

En las lascas, por el contrario, suelen escasear las piezas fragmentadas, y de éstas sólo 3 están retocadas.

Hay 4 núcleos en total. Entre ellos tenemos 2 con un solo plano de percusión, 1 prismático convergente y 1 informe. Existen además algunos restos de núcleo. En este caso los más abundantes son los chunks: 15; y las aristas de núcleo: 10; y en menor número tenemos algunos "débris" de talla: 7; y 3 fragmentos de tabletas de núcleo.

En los talones de las piezas dominan los suprimidos (31,37 %) y los lisos (28,43 %). Ya en una proporción mucho más baja aparecen los facetados (8,82 %), que curiosamente en este yacimiento adquieren una relativa importancia, así como los rotos (11,76 %), los corticales (11,76 %), punctiformes (4,90 %) y diedros (2,94 %).

	Liso	Diedro	Face- tado	Supri- mido	Roto	Corti- cal	Puncti- forme
LASCAS	19	2	6	11	10	5	2
HOJAS/ HOJITAS	7		2	3	1	3	1
UTILES	3	1	1	18	1	4	2
TOTAL	29	3	9	32	12	12	5

En el orden de extracción siempre domina el 3º. (80,34 %), sobre todo en las lascas. El 2º. orden tiene 8,54 % y el 1º. 11,11 %.

	1º. orden	2º. orden	3º. orden
LASCAS	7	3	46
HOJAS/HOJITAS	3	6	22
UTILES	3	1	26
TOTAL	13	10	94

Asimismo en este conjunto lítico nos encontramos con 3 lascas reflejadas.

5.- CUENCA DE MAZARRON.-

5.1 - Interior:

CUEVA DE MOROTE

Este yacimiento está situado a unos kilómetros al Norte del pueblo de Mazarrón, en la provincia de Murcia, sin embargo, no hemos podido localizarlo, por lo que ignoramos si se trata de una cueva o de un abrigo, a pesar de que Siret nos habla (60) de Cueva Morote, lo cual es muy propio de la zona.

"El relleno de esta cueva tenía un espesor variable según la profundidad del terreno, siendo el máximo que había intacto 1 metro. No se apreciaba ninguna estratificación" según Siret (61) "y se consideró como un solo nivel. La tierra cerca de las paredes estaba endurecida por incrustaciones calcáreas".

La industria de Morote pertenece toda ella a un mismo horizonte cultural, y si bien, como en la mayoría de los yacimientos de la zona, debieron de existir varios niveles, al menos arqueológicos, éstos pertenecían a la misma cultura.

INDUSTRIA LITICA.-

El total de las piezas conservadas es de 452. De ellas un 79,98 % tienen como materia prima el sílex, mientras que 19,24 % están hechas en cuarzo y 1,76 % en cuarcita. El porcentaje del cuarzo como materia prima

es mayor aquí que en otros yacimientos en que llega a ser casi inexistente.

Los útiles, todos ellos en sílex, son muy escasos y apenas alcanzan el 7 % de la industria lítica.

Sigue dominando aquí el Grupo Perigordien- se con 29,03 % frente al Grupo Aurifiaciense con 3,22 %.

Los raspadores presentan un índice ligeramente inferior (16,12 %) al de los buriles, dominando 4 en extremo de hoja, que suele estar fragmentada. Algunos de ellos también presentan una muesca o escotadura en la zona mesial (Fig. 27 nº. 2).

Aparecen también, aunque en baja proporción, 1 raspador espeso en hocico, en este caso sobre un fragmento de lasca espesa (Fig. 27 nº. 10).

El grupo de los becs es poco importante (3,22 %).

Los buriles es el grupo dominante en Morote, llegando a alcanzar 19,35 %. Dentro de éstos no hay ningún buril sobre truncatura, en cambio tenemos un 16,12 % de diedros destacando 2 múltiples, 2 de ángulo sobre rotura y sólo 1 pieza de los diedros rectos y de los múltiples mixtos. Algunos de ellos (Fig. 27 nº. 4) están sobre hoja retocada.

Por el contrario, golpes de buril sólo tenemos 1 que es primero.

Dentro de las hojas de dorso rebajado hay una pieza muy característica, pero ésta tan sólo representa

el 3,22 % de la industria. Se trata de una pieza gibosa con el dorso rebajado (Fig. 27 nº. 5), pero lo que realmente llama la atención en este útil es que el otro borde de la hoja también está rebajado, lo cual no suele ser frecuente. La pieza soporte es una hoja relativamente estrecha, espesa y fragmentada, tanto en su extremidad distal como en la proximal. Este tipo, considerado como uno de los "fósiles directores" del Perigordense Superior sólo lo conocemos, dentro de la zona estudiada, en este yacimiento.

Existen también algunas hojas de dorso rebajado (6,44 %) ya sea éste total (Fig. 27 nº. 7) o parcial. Una de éstas presenta también retoque parcial en el otro borde.

Las truncaturas aparecen en muy baja proporción, siendo todas truncaturas rectas (6,45 %), de éstas 1 es sobre lasca y otra sobre hoja.

Las hojas retocadas representan un índice bastante bajo (6,45 %) y están retocadas sobre un solo borde. Una de ellas presenta un retoque ligeramente escamoso (Fig. 27 nº. 3) y otra una muesca asociada en su zona proximal.

Las escotaduras y denticulados representan como siempre uno de los índices más altos de la industria.

En este caso las escotaduras son exclusivamente retocadas (12,90 %, dos de ellas en extremidad

distal y no hay ninguna clactoniense.

Por otra parte, los denticulados aparecen en un porcentaje ligeramente menor.

Las piezas varias constituyen sólo un 3,22 % y se trata de un fragmento de raedera simple.

Las hojitas de dorso están bien representadas, alcanzando un 12,90 %, suelen estar fragmentadas y destaca una de ellas con retoque bidireccional y apuntada en su extremidad distal (Fig. 27 n°. 17), con lo que entraría dentro del tipo de puntita de dorso definido por Rozoy (62). Existe también un percutor sobre un canto de cuarcita.

ESTUDIO TECNICO.-

Las piezas sin retocar son 421 de las que un 72,12 % están fabricadas en sílex, 19,24 % en cuarzo y 1,76 % en cuarcita.

El índice laminar en el resto de talla es muy bajo (25,75 %), sobre todo si se tiene en cuenta que el de las lascas es 57,48 %.

Por otra parte, tenemos las hojitas con un índice también muy bajo (3,08 %).

Del total de las hojas sólo un 60 % están enteras, mientras que el resto son fragmentos.

Los núcleos, 14, o sea 3,09 % de la industria, son en su mayoría prismáticos: 2 de sílex con dos planos de percusión, 2 de sílex y 1 de cuarzo con un solo

plano, y 2 convergentes-prismáticos en sílex. Hay también 1 globular en cuarzo, 5 informes (dos en sílex y tres en cuarzo) y 1 discoide en sílex.

Entre los restos de núcleo los más abundantes son los "débris" (o fragmentos de piezas que por su tamaño no se pueden clasificar dentro de otra categoría) que son 22. Las aristas son 4 y los chunks 2.

Con respecto a los talones hay un claro dominio en las tres categorías (lascas, hojas/hojitas y útiles) de los lisos (50,26 %) seguidos de los suprimidos (21,98 %) y de los rotos (18,06 %). En menor porcentaje aparecen los corticales (6,02 %), los punctiformes (1,83 %), los facetados (1,30 %) y los diedros (0,52 %). A continuación presentamos un cuadro en el que se aprecia, más en detalle, los tipos de talones en las piezas de este yacimiento:

	Liso	Diedro	Face- tado	Supri- mido	Roto	Corti- cal	Puncti- forme
LASCAS	122	1	3	46	44	18	5
HOJAS/ HOJITAS	59	1	1	23	21	4	2
UTILES	11		1	15	4	1	
TOTAL	192	2	5	84	69	23	7

El orden de extracción dominante es como siempre el 3º. en las tres categorías, alcanzando 88,06%.

El 2º. y el 1º., por el contrario, no llegan ni al 10 % (8,54 % y 2,84 %, respectivamente).

	1º. orden	2º.orden	3º. orden
LASCAS	9	19	203
HOJAS/HOJITAS	1	8	115
UTILES	1	6	24
TOTAL	11	33	342

No hay ninguna pieza sobrepasada ni reflejada en los materiales que de este yacimiento se conservan en el M.A.N.

CUEVA DE LOS TOLLOS

Este es uno de los yacimientos del que no hemos podido localizar los materiales, a pesar de que, como el resto, forma parte de la colección Siret.

No obstante, tenemos bastantes datos que nos informan sobre él y su industria gracias esencialmente a los "Apuntes" inéditos de Siret (63), aunque ya los cita en alguna publicación (64).

Una falla vertical en dolomía triásica, dirigida N 20º E ha dado lugar a la formación de una pequeña cueva interior orientada al Este, y más hacia el exterior a un abrigo. Estas cuevas, relativamente

pequeñas, comunican entre sí por uno de sus ángulos y constituyen el yacimiento de Los Tollos.

Este abrigo, situado en el término de Mazarrón (Murcia), conservaba en su interior muy poca tierra, ya que gran parte de su relleno, debido probablemente al lavado de las lluvias, se había deslizado pendiente abajo (65). Otra parte de este relleno se debió de revolver en época del Neolítico, y sólo en la base quedaba algún lentejón de relleno correspondiente al Pleistoceno.

En todo caso, sabemos que la pequeña parte del yacimiento que estaba intacta se encontraba cubierta por una costra estalagmítica.

Siret nos habla de materiales neolíticos y eneolíticos, que junto con los paleolíticos se encontraron en el yacimiento.

Parece ser que justo debajo de la costra estalagmítica se encontró una cerámica neolítica con multitud de cuentas de collar, así como una azuela en fibrolita blanca.

Las únicas piezas que se encuentran en el Museo Arqueológico Nacional pertenecientes a Los Tollos son algunos materiales postpaleolíticos.

- 1 punta eneolítica con aletas y pedúnculo en bronce,
- 1 percutor en cuarcita,
- fragmentos de cerámica,

- 1 punzón en cobre,
- restos de fauna,

y algunos fragmentos de cráneos humanos que hacen suponer que la cueva debió servir de enterramiento en algún momento de la ocupación.

Con respecto a los materiales paleolíticos que no hemos localizado, Siret nos habla de:

- 2 núcleos de sílex, uno de ellos muy pequeño,
- "24 hojas de sílex pequeñas, pero no eneolíticas", .
- 16 buriles de sílex. Es muy posible que fuesen menos, ya que Siret tenía tendencia a incluir también dentro de la categoría de buriles las piezas que presentan una rotura perpendicular al talón (66).
- "1 hojita con el filo retocado formando dientes" que bien podría ser por el dibujo una hojita denticulada característica del Paleolítico Final,
- "1 punta de la Gravette bien trabajada",
- 3 puntas que Siret califica de "solutrenses" y que según la descripción que nos hace y los dibujos (Fig. 28) parecen ser 3 puntas de cara plana solutrenses.

Una de ellas presenta un retoque plano subparalelo que cubre totalmente una de sus caras; y otra fragmentada presenta este mis-

mo retoque plano en la punta y en la base de una sola de sus caras. La tercera pieza no llega a definirla, y tan sólo se limita a decir que es de un trabajo inferior a las anteriores, pero que a pesar de ello corresponde al mismo tipo de útil. Todas estas piezas paleolíticas aparecen bien representadas en los dibujos de Siret sobre el yacimiento (Fig. 31 n°. 32-47).

CUEVA DE LAS PALOMAS

Este yacimiento, a pesar de su denominación por Siret como "Cueva" al igual que la mayoría se trata, en realidad, de un abrigo.

Siret (67) la sitúa en la Rambla del Estrecho, Ramonete (Murcia). Sin embargo, en las prospecciones que realizamos en Abril de 1978, localizamos el yacimiento en la orilla derecha de la Rambla de Ugejar, lo cual puede ser debido al cambio de nombre de la rambla con el tiempo.

Sus coordenadas son 1° 27'44" longitud Este y 37° 33'55" latitud Norte.

Este está situado en la ladera del Cerro del Tesoro, cerro de dolomías que se inclina hacia la rambla.

El abrigo también está hecho en dolomías,

que aparecen muy fisuradas en algunas zonas.

La boca de éste debe medir aproximadamente 25 m. de ancho y 10 m. de alto y está orientada al Norte. Existen en la pendiente grandes bloques que provienen, sin duda, de la visera que se ha ido retirando. Estos bloques cubren los depósitos que constituyen el yacimiento, el cual parece ocupar toda la parte delantera del abrigo e incluso parte de la pendiente.

El relleno del abrigo no fue dividido por Siret estratigráficamente, de manera que todos los materiales están agrupados dentro de un nivel único.

En nuestra prospección del yacimiento recogimos varios cuarzos, algunos sílex muy pequeños, varios de los cuales son útiles, un fragmento de hueso inidentificable y un fragmento de cerámica a mano muy rodado.

Existen 128 piezas líticas y entre éstas sólo 27 son útiles, lo que constituye un 21 % del total de la industria. La materia prima en la que están fabricadas es exclusivamente el sílex. Mientras que del total de la industria 94,5 % está fabricado en sílex, 4,6 % en cuarzo, 0,77 % en cuarcita y 0,77 % en caliza.

El Grupo Perigordienne de estos materiales alcanza el 11,11 %, siendo el Grupo Aurignacienne nulo.

El índice de los raspadores es relativamen-

te bajo (7,40 %) si se compara con el de los buriles.

El único tipo de raspador que hay es en extremo de fragmento de hoja. Uno de ellos es parcial, ya que casi la mitad del frente está formado por cortex.

Los útiles compuestos constituyen el 3,10 % de la industria, estando representados por 1 buril - hoja truncada.

El grupo de perforadores y "becs" (3,70 %) está representado por 1 solo perforador simple que está hecho sobre una hoja de arista de núcleo.

Los buriles constituyen uno de los grupos mejor representado de esta serie con casi un 26 %. Todos ellos están realizados sobre hojas o fragmentos de ellas.

Hay un ligero dominio de los diedros (14,8%) sobre los de truncatura (11,1 %) y dentro de los diedros de los múltiples, de los que hay 2. Uno de los diedros está hechos sobre arista de núcleo.

Con respecto a los de truncatura están representados en la misma proporción los sobre truncatura recta, cóncava y oblicua, ya que sólo hay 1 pieza de cada uno. Entre éstos destaca un buril sobre truncatura oblicua hecho sobre un fragmento de hojita. Esta pieza se puede clasificar como buril de Noailles (Fig. 29 nº. 15), clasificación que ya fue hecha por Siret (68), atribuyendo este yacimiento al

Aurifaciense Final, según la división del Paleolítico de la época y que en la actualidad se correspondería con el Perigordien Superior.

Con respecto a las puntas de dorso hay dos fragmentos de microgravettes, lo que constituye un 7,40 % del total de la industria. El retoque del dorso en ambos casos es bidireccional, al menos parcialmente. Una de estas piezas presenta también retoque en el otro borde dándole forma de punta a la extremidad distal.

Las truncaturas están representadas con un débil porcentaje (3,70 %). Se trata de una sola pieza con truncatura recta sobre lasca.

Las hojas retocadas alcanzan uno de los porcentajes máximos (25,92 %), destacando especialmente las hojas retocadas, sobre un borde de las que hay 6, mientras que de las retocadas sobre los dos sólo hay 2 piezas. Una de ellas presenta retoque sobre la cara ventral y otra un retoque escamoso que se acerca mucho al Aurifaciense.

Las escotaduras y denticulados tienen un índice relativamente bajo (11,1 %). Los denticulados están representados por una sola pieza sobre un fragmento mesial de hoja, y las escotaduras por dos piezas.

Las piezas varias alcanzan 7,40 %, estando representadas por 1 pieza écaillé y por una raclette.

Dentro de varios existe 1 sola pieza (3,70%).

ESTUDIO TECNICO.-

El total de las piezas sin retocar es de 101, lo que constituye casi el 80 % de la industria. La materia prima dominante es el sílex (93,75 %), mientras que el cuarzo (4,68 %), la cuarcita (0,78 %) y otras materias (0,78 %) aparecen en una pequeña proporción.

El índice laminar es relativamente débil, sin llegar apenas al 30 %, mientras que las lascas representan un 44,53 %.

Los núcleos son sólo 2 en sílex y son prismáticos convergentes. Los restos de núcleo también son escamosos: 3 aristas y 1 chunk.

Dentro de los talones dominan claramente los lisos con 54 %, seguidos de los suprimidos con 29 %. En una proporción mucho menor aparecen los rotos con 8,3% y luego los punctiformes, corticales y facetados.

	Li-so	Face-tado	Supri-mido	Roto	Corti-cal	Puncti-forme
LASCAS	45		9	6		3
HOJAS/HOJITAS	12		11	3		3
UTILES	8	1	15	1	2	1
TOTAL	65	1	35	10	2	7

En el orden de extracción sigue dominando el 3º, sobre todo en las lascas:

	1º. orden	2º.orden	3º. orden
LASCAS	2	1	49
HOJAS/HOJITAS	1	3	32
UTILES	1	4	23
TOTAL	4	8	104

No hay ninguna pieza sobrepasada ni reflejada.

INDUSTRIA OSEA.-

El único resto que tenemos de la industria ósea es un fragmento de diáfisis aguzado. Sus dimensiones son 44 mm. de longitud, 10 mm. de anchura y 4 mm. de espesor. Este tipo de hueso apuntado es similar al estudiado en el nivel inferior de la Cueva del Serrón y pertenece también a la industria del hueso poco elaborado.

CUEVA AHUMADA

Este nombre es bastante frecuente en la región y "se debe a un producto negro bituminoso que hay en las paredes del yacimiento, y que puede haber sido

producido por el fuego", sin embargo, según Siret, este color de las paredes también puede ser debido a las aguas superficiales cargadas de materia orgánica (69).

En realidad, se trata de un abrigo que fue utilizado por el ganado como aprisco y por tanto con tierra removida (70) y que se halla en el término de Morata, muy cerca del yacimiento de Las Palomas, en la provincia de Murcia.

En sus "Apuntes" (71) Siret nos comunica que estas excavaciones no han producido nada nuevo y que todos los objetos que se encontraron pertenecen al Cuaternario reciente.

Con respecto a la clasificación de la industria que hace Siret, aparte de que utiliza criterios que hoy están totalmente desfasados, conviene señalar que de los 6 buriles transversales que él menciona (72) sólo hemos podido reconocer uno.

"Todo este instrumental es paleolítico y representa la misma industria que la de la Cueva del Morote, Aurignaciense Superior o Solutrense".

En este yacimiento, bastante pobre y que debía de tener muy poco sedimento, no llevó a cabo el excavador ninguna división estratigráfica, con lo que toda la industria procedente del abrigo forma un único conjunto.

INDUSTRIA LITICA.-

Existe un total de 90 piezas y entre éstas 12 son útiles (Fig. 30 nº. 25-39).

La materia prima utilizada es fundamentalmente el sílex (84,61 %) y en menor proporción el cuarzo (10,25 %), la cuarcita (1,28 %) y la caliza (3,84 %).

En cuanto a los útiles, más del 91 % están fabricados en sílex y sólo 8,33 % en cuarcita.

El Grupo Auriniaciense es nulo, mientras que el Perigordienso es de 15,38 %.

El porcentaje de los raspadores (30,76 %) es mucho más alto que el de los buriles.

Dentro de los raspadores destacan los 3 de extremo de hoja, en sílex. Uno de éstos se ha hecho aprovechando una arista de núcleo, lo que hace que la pieza, y especialmente el frente, sean relativamente espesos.

Existe también 1 raspador nucleiforme realizado sobre un núcleo prismático con dos planos de percusión.

El grupo de perforadores está representado por 2 perforadores simples, siendo el índice de 15,38%.

Como ya hemos mencionado antes al hablar de los raspadores, el porcentaje de los buriles es bastante más bajo que el de aquéllos. Así, los buriles apenas superan el 7,50 % y sólo aparecen representados por los diedros que, en este caso, se trata de una sola pieza de ángulo sobre rotura.

Las piezas de dorso rebajado y truncaturas como ocurre con el resto de los grupos, aparecen muy

mal representadas, alcanzando tanto las piezas de dorso como las truncaturas el 7,69 % de índice.

Con respecto a las piezas de dorso rebajado, tenemos 1 solo ejemplar, y se trata de un fragmento mesial de hoja, que aún conserva parte del cortex en uno de sus bordes, y que presenta un retoque abrupto-marginal en parte del otro borde.

Hay también una sola pieza con truncatura recta, la cual utiliza como soporte una hoja desprovista de su extremidad proximal.

Las hojas retocadas aparecen representadas por una hoja con retoque inverso en uno de sus bordes y directo en el otro.

Las escotaduras y denticulados siempre bien representados en el Sureste, aquí no llegan a alcanzar más que un 15,38 %.

La única escotadura con la que contamos es clactoniense y se sitúa en la extremidad distal de la lasca.

Además de la escotadura hay en este yacimiento 1 denticulado sobre una hoja que presenta los retoques en la cara ventral.

ESTUDIO TECNICO.-

La industria lítica no retocada son 78 piezas. La materia prima utilizada en ellas es también fundamentalmente el sílex (84,61 %), y en menor proporción el cuarzo (10,25 %), la caliza (3,84 %) y la cuarcita (1,28 %).

El índice laminar es muy bajo (31,42 %), ya que no llega a ser ni siquiera la mitad del de las lascas (67,14 %). Junto a éstos se presentan las hojitas con un índice mucho más bajo (1,42 %) que en la mayoría de los yacimientos.

De un total de 22 hojas que hay en la industria, el 50 % son fragmentos de aquéllas, siendo los fragmentos distales los más abundantes (27,27 %) así como los mesiales (18,18 %), mientras que los proximales aparecen en menor porcentaje. Del resto de las hojas, las que se han conservado enteras, 2 de ellas presentan retoque de uso.

En cuanto a las lascas, ellas aparecen en su mayoría enteras, y contamos con una retocada y otra con retoque de utilización.

Los núcleos que hemos podido estudiar en este conjunto lítico ascienden al número de 4, lo cual no representa ni siquiera el 5 % de la industria. Entre ellos nos encontramos con 1 prismático con dos planos de percusión, y otro prismático con tres planos convergentes (73), 1 discoidal y otro informe.

Por otra parte, no tenemos ningún resto de núcleo, a excepción del raspador realizado sobre arista de núcleo (Fig. 30 n°. 32).

Con respecto a los talones dominan claramente los lisos (54,16 %), especialmente en las lascas, como se puede apreciar en el cuadro que presen-

tamos a continuación. En proporciones mucho más bajas aparecen los talones corticales (15,27 %), los rotos (13,82 %), los suprimidos (11,11 %) y los diedros y punctiformes con 2,77 % respectivamente.

	: Liso :	: Diedro :	: Supri- mido :	: Roto :	: Corti- cal :	: Puncti- forme :
: LASCAS :	: 25 :	: 2 :	: 4 :	: 5 :	: 9 :	: 1 :
: HOJAS/HOJITAS :	: 9 :	:	: 1 :	: 4 :	: 1 :	: 1 :
: UTILES :	: 5 :	:	: 3 :	: 1 :	: 1 :	:
: TOTAL :	: 39 :	: 2 :	: 8 :	: 10 :	: 11 :	: 2 :

En el orden de extracción sigue dominando el 3º. orden (88,09 %) tanto en las lascas como en las hojas/hojitas y en los útiles. El 2º. orden se nos presenta con 9,52 % y el 1º. con 2,38 %. Las cantidades en números absolutos son las siguientes:

	: 1º. orden :	: 2º. orden :	: 3º. orden :
: LASCAS :	: 1 :	: 2 :	: 44 :
: HOJAS/HOJITAS :	:	: 4 :	: 21 :
: UTILES :	: 1 :	: 2 :	: 9 :
: TOTAL :	: 2 :	: 8 :	: 74 :

Sólo tenemos 1 pieza sobrepasada.

COLORANTES.-

En este yacimiento carecemos por completo de industria ósea, por el contrario sí tenemos restos de colorante. Se trata de dos fragmentos de cuarzo que aparecen impregnados de ocre, uno de ellos de ocre rojo y el otro de ocre amarillo.

CUEVA DEL TESORO

Cueva del Tesoro es un abrigo en caliza, situado al pie de un muro rocoso, en la cima de una montaña de 300 metros de altitud y con una fuerte pendiente que ha contribuido a un deslizamiento del relleno del abrigo.

El yacimiento se encuentra muy próximo a la Rambla de Ugejar y por tanto a la Cueva de Las Palomas y Morote, en el término de Mezarrón (Murcia).

Sus coordenadas son 1° 27' 44" longitud Este y 37° 33' 45" latitud Norte.

La parte que excavó Siret no debió ser muy importante, ya que él nos habla de "un lentejón de terreno colorado de unos 60 cm. de espesor que se encontraba al pie del abrigo" (74), por lo que imaginamos que sería lo único que quedaba del yacimiento.

Los útiles del Tesoro son en general muy pequeños, y fue este microlitismo el que llevó a Siret a situarlo cronológicamente al final del Pleistoceno.

INDUSTRIA LITICA.-

La industria de este yacimiento es muy pobre y de 64 piezas líticas sólo 5 son útiles (Fig.30 nº 40-54).

Dado el pequeño número de útiles procedentes de este yacimiento hemos prescindido de cualquier índice, que si bien son más o menos válidos para otros yacimientos, aquí carecerían totalmente de valor.

La materia prima es casi exclusivamente el sílex y, en una mínima proporción, la cuarcita, estando totalmente ausente el cuarzo:

Sílex 63 (98,40 %)

Cuarcita ... 1 (1,56 %)

Con respecto a los útiles nos encontramos con que sólo se ha utilizado el sílex.

Dentro de los raspadores hay 1 carenado que presenta como rasgo característico una acentuada desviación de su frente, rasgo, por otra parte, muy frecuente en los raspadores de esta zona.

Contamos con una truncatura recta realizada sobre la cara plana o ventral de la hoja que la soporta (Fig. 30 nº 31).

La única hoja retocada que hay presenta retoque sobre un solo borde.

Dentro del grupo de piezas varias sólo existe 1 pieza. Se trata de una raclette con retoque abrupto marginal.

En las hojitas sólo contamos con 1 de dorso parcial.

ESTUDIO TECNICO.-

El total de industria no retocada es de 59 piezas, de las cuales sólo 1 pieza es en cuarcita.

El índice laminar es muy alto (23,21 %) en relación al de las lascas (5,35 %), pero en realidad lo que destaca por ser abundante en este yacimiento son las hojitas, que llegan a alcanzar hasta el 71,42 %.

Una de las lascas está retocada.

Sólo hay 1 núcleo que está totalmente agotado, y con respecto a los restos de núcleo tenemos 1 fragmento de arista y 1 chunk.

En cuanto a los talones, dominan, como suele ser frecuente, los lisos (61,2 %) y los suprimidos (25,80 %); en menores porcentajes aparecen los rotos (11,29 %) y los facetados (1,90 %):

	Lisos	Facetados	Suprimidos	Rotos
LASCAS	3			
HOJAS	34	1	13	6
UTILES	1		3	1
TOTAL	38	1	16	7

Con respecto al orden de extracción domina el 3º. orden con el 98,30 %, mientras que el segundo

apenas tiene un 2 %.

	2º. orden	3º. orden
LASCAS	1	2
HOJAS		53
UTILES		5
TOTAL	1	60

CUENCA DE MAZARRON.-

5.2 - Costa:

PALOMARICO

Se encuentra, como la de Perneras, en la loma de Los Ceperos, en el sitio llamado Los Percheles, término de Mazarrón (Murcia), aunque relativamente próximo al mar, a unos 120 metros y a 20 metros sobre el nivel del mar.

Sus coordenadas son:

Longitud E. 1º 22' 85"

Latitud N. 37º 31' 25"

"El terreno es una capa de dolomía triásica de 10 a 20 metros de espesor inclinada hacia el mar (11º).

Descansa sobre piedras arcillosas muy resbaladizas y su peso lo ha hecho caminar hacia el mar, abriéndose en ella numerosas grietas perpendiculares a su movimiento de descanso.

En la orilla del mar recubren las dolomías unas capas casi horizontales de formación miocena, muy fosilíferas y cuya cohesión sujeta el movimiento descendente de la capa dolomítica.

La superficie del terreno forma 3 terrazas escalonadas mirando al mar, o sea a Levante (S.E.), bien dispuestas para ser habitadas. El corte que domina la de enmedio presenta un abrigo que fue ocupado por el hombre paleolítico (Fig. 32); "los restos que éste abandonó en el suelo se fueron enterrando debajo de las tierras arrastradas desde más arriba por las aguas.

A mitad de la altura del corte se abre una covacha que no contenía tierra ni resto alguno" (75).

El abrigo de Palomarico, también de dolomías, es bastante pequeño, su anchura es de 5,40 m. y la altura de 7 metros.

Siret afirma que estas tierras acumuladas al pie del abrigo tenían 2 metros de potencia, que él dividió en 3 niveles (Fig. 32). De estos 3 niveles, el inferior fue calificado de Musteriense "musteriense bastante pobre", el medio como una mezcla de Paleolítico Medio y Superior, y el superior como Solutrense.

También se recogieron algunas piezas de superficie, que probablemente vengan de los tres niveles que constituyen el relleno del abrigo. No obstante, Siret encontró además piezas en superficie que le hicieron pensar en la ocupación de este abrigo "en tiempos que en otras regiones se corresponden con el Magdaleniense" (76).

La composición sedimentológica del relleno del abrigo son esencialmente limos y algunas piedras. Según el excavador existían algunos restos de hogares en la parte superior del interior de la Cueva misma.

Siret realizó en el centro del yacimiento una zanja igual que en Vermeja de 12 metros de longitud por 1,10 metros de anchura.

Actualmente no queda nada "in situ" del yacimiento y sólo se conserva parte del relleno delante del abrigo.

El material usado para la fabricación de las piezas ascendía, según los recuentos del excavador, a 150 piezas en sílex y 1.200 en cuarzo.

INDUSTRIA LITICA.-

Nivel Medio:

Este nivel, según los materiales bastante escasos, por cierto, que hemos estudiado, corresponde claramente a una mezcla de dos niveles culturalmente diferentes.

De hecho Siret ya se dio cuenta de ello y nos lo comenta al referirse al Nivel Medio de Palomarico:

"Como no se notaba estratificación clara en el relleno, los productos de este nivel pueden representar una mezcla más bien que una transición, sin que se deba, sin embargo, excluir del todo este último carácter " (77).

Como hemos mencionado más arriba la pobreza de este nivel en piezas líticas es muy grande: 125, al igual que el anterior y por tanto poco representativo. Ahora la proporción de útiles (9,6 %) es menor que en el nivel superior.

La materia prima que existe en la industria es la siguiente:

Silex	32 %
Cuarzo	60,4 %
Cuarcita ...	0,8 %

Con respecto a los útiles, sigue dominando el silex (83,3 %) y en muy bajo porcentaje el cuarzo (16,6 %).

Aquí el Grupo Perigordienne es nulo y el Auriacienne (8,33 %) muy bajo, pero creemos que dado el pequeño número de útiles este dato no es fiable.

El índice de raspadores (16,6 %) sigue siendo igual que el de los buriles; uno de ellos es carenado atípico y el otro nucleiforme.

Los becs y perforadores están muy mal representados (8,33 %) con un bec mal hecho y bastante atípico.

Los buriles como ya hemos mencionado anteriormente, su porcentaje (16 %) es igual que el de los

raspadores, dominando los buriles sobre truncatura, ya que los diedros no existen. El único ejemplar de buril sobre truncatura que existe está representado en la Fig. 35 n°. 1 y se trata de un buril múltiple sobre truncatura.

Existe además un buril transversal sobre retoque lateral, ligeramente escamoso.

Hay sólo 1 golpe de buril primero en sílex.

Dentro de las hojas retocadas hay una sola hoja retocada sobre un borde (8,33 %) con retoque escamoso.

El grupo de las escotaduras está bastante bien representado (33,33 %) por escotaduras retocadas, dos de ellas sobre lasca y las otras dos sobre hoja.

El grupo de piezas varias está exclusivamente representado por raederas (16,6 %) que aparecen en una considerable proporción, sobre todo si se tiene en cuenta el pequeño número de útiles de este nivel, y probablemente se debe a la mezcla en este nivel de materiales del Paleolítico Medio y del Superior.

Dentro de ellas tenemos una simple convexa y otra convergente sobre cara plana (Fig. 35 n° 3y4).

Nivel Superior:

La industria lítica de este nivel es muy pobre, alcanzando tan sólo 80 piezas, y de éstas 21 es-

tan retocadas, lo que representa una proporción bastante elevada, ya que es más del 25 %. Esta alta proporción nos hace pensar en la posibilidad de que no se recogiesen todos los restos de talla en este nivel, pero por otra parte nada nos inclina a pensar esto, ya que Siret solía recoger la mayoría de los restos de talla, y hasta los más pequeños débris.

La materia prima del total de la industria se reparte de la siguiente manera:

Silex 81,25 %
 Cuarzo 15 %
 Cuarcita ... 3,75 %.

Con respecto a las piezas retocadas, los porcentajes reflejan también un dominio del uso del sílex en los instrumentos líticos, seguido del cuarzo y de la cuarcita:

Silex 76,27 %
 Cuarzo 18,64 %
 Cuarcita ... 5,08 %.

El Grupo Aurifiaciense es nulo, mientras que el Perigordienne es de 19,05 %.

El índice de raspadores es igual que el de los buriles (19,04 %). El número de éstos es bastante pobre, y no hay ningún tipo que esté más representado que el resto: 1 raspador sobre extremo de hoja, 1 latípico, 1 sobre hoja retocada y 1 circular (Fig.37 nº10).

Los perforadores y becs representan el 9,52% del total. Se trata de un bec y de un perforador simple.

El índice de buriles es 19,04 %, dominando los de truncatura (14,28 %) y dentro de éstos los múltiples sobre truncatura con 2 piezas, mientras que los de truncatura oblicua sólo presentan 1 pieza.

En los buriles diedros el porcentaje es muy bajo y está sólo representado por 1 diedro recto.

Las piezas de borde rebajado alcanzan un índice de 9,52 %.

Aquí incluimos una punta de muesca con retoque abrupto (Fig. 37 n°. 1). Tiene un retoque muy regular en todo el borde izquierdo y en la muesca que está a la derecha. El pedúnculo está roto, con lo que parte de la muesca ha desaparecido (78).

Hay también una hoja con el borde rebajado parcial. En realidad esta pieza está entre una truncatura muy oblicua, afectando ya a uno de los lados, y la hoja de dorso rebajado parcial (Fig. 37 n°. 2).

El grupo de las truncaturas representa el 9,52 %. De éstas 1 es recta y 1 oblicua.

Las hojas retocadas presentan un porcentaje muy alto (19,04 %), sobre todo las retocadas sobre un borde de las que hay 3, mientras que de las retocadas sobre dos bordes sólo hay 1 ejemplar.

ESTUDIO TECNICO.-Nivel Medio:

Dentro de este nivel vamos a limitarnos a estudiar técnicamente (talones, orden de extracción) los útiles, ya que el resto de talla sabemos que corresponde a una mezcla de industrias diferentes.

Los talones que dominan son los suprimidos (41,66 %) y los lisos (33,33 %) y ya en una proporción menor los facetados (16,66 %) asociados a las raederas y los diedros (8,33 %).

En el orden de extracción el 100 % de los útiles están hechos sobre piezas de 3º. orden.

Por otra parte no hay ninguna pieza sobrepasada ni reflejada.

Nivel Superior:

El total de las piezas no retocadas es relativamente bajo: 59, en relación al total de la industria.

Como siempre, la materia prima dominante es el sílex (76,27 %), siendo el resto de la materia prima utilizada el cuerno (18,64 %) y la cuarcita (5,08 %).

El índice laminar es relativamente bajo (40,03 %), mientras que el de las lascas es mucho más alto (59,072 %). Las hojitas son casi inexistentes.

Los núcleos en sílex son sólo 3, dos de ellos piramidales y uno prismático con dos planos convergen-

tes. Dentro de los restos de núcleo nos encontramos con 2 aristas.

Hay un dominio claro de los talones lisos (43,75 %) y ya, con una diferencia muy notable, los suprimidos (18,75 %), los rotos (8,75 %), los corticales (5 %), los punctiformes y los facetados.

	Liso	Facetado	Suprimido	Roto	Cortical	Punctiforme
LASCAS	20		2	3	1	2
HOJAS	9	2	5	1		
UTILES	6		8	3	3	
TOTAL	35	2	15	7	4	2

El orden de extracción más importante sigue siendo el 3º. (81,25 %).

	1º. orden	2º. orden	3º. orden
LASCAS	1	1	25
HOJAS		2	19
UTILES		1	21
TOTAL	1	4	65

Existen algunas piezas sobrepasadas y espe-

cialmente reflejadas en este nivel.

	Sobrepasadas	Reflejadas
LASCAS	1	
HOJAS		2
UTILES		1
TOTAL	1	3

CUEVA PERNERAS

Cueva Perneras está situada muy cerca de Palomarico, en Los Percheles.

Sus coordenadas son: longitud Este 1º 23'25" y latitud Norte 37º 31'25".

Este yacimiento, nos cuenta Siret (79) que está excavado en unas calizas terciarias que se apoyan en "gres" y calizas triásicas. Los materiales superficiales del Terciario están endurecidos por incrustaciones e incluso recubiertos de una costra calcárea, debido a la acción de las aguas marinas al retraerse lentamente.

"La superficie de las calizas está corroída

por todos los sitios y se ven agujeros cilíndricos muy profundos, a veces recubiertos de arcilla roja, residuo de su alteración, pero la mayoría de las veces las lluvias las han lavado completamente".

El techo o mejor dicho la gran cornisa del abrigo, debido a la influencia del clima, ha comenzado a caerse acumulándose bloques de caliza a la entrada e intercalándose con los sedimentos que rellenaban el yacimiento.

Ségun el excavador, los depósitos de la base son esencialmente el resultado de la degradación del suelo tan irregular de la Cueva y contienen sobre todo restos de rocas primarias. Con respecto a los sedimentos que se superponen a los anteriores hay de dos tipos: las tierras más o menos negras, que tienen muy pocas piedras y, por el contrario muy ricas en industria, y por otra parte los limos rojos con grandes bloques de piedras. Estos últimos son los que forman la mayoría del relleno y en ellos la industria es escasa. Conviene señalar asimismo que dentro de un mismo nivel los limos rojos con grandes piedras se encuentran en el interior de la Cueva. Esto se explica por el hecho de que las piedras que caen del techo se rompen y se depositan a la entrada del abrigo con arcilla, o más bien limos. Es justo este lugar el que no habitaba el hombre, que por el contrario se protegía en el interior del abrigo donde no caían ni las

ni la lluvia. Aquí se han encontrado restos de hogares, así como de su comida y su industria, adquiriendo estos niveles un color negruzco.

A medida que la cornisa ha ido desapareciendo el abrigo se ha hecho más pequeños y hoy sus dimensiones son bien reducidas si las comparamos a las que debió de tener en un principio.

En el exterior las aguas de las lluvias han afectado los depósitos rojos endureciéndolos a base de una especie de cemento calizo. Al mismo tiempo la coloración roja pardo oscura ha perdido mucho de su intensidad y se ha formado una brecha concrecionada de un tono más claro. En el interior también las aguas que han ido cayendo a lo largo de las paredes y al suelo han producido niveles endurecidos y costra estalagmítica, sobre todo cerca de las mismas paredes.

La destrucción del techo no se ha producido siempre de una manera uniforme, sino que ha habido épocas de calma seguidas de una época de caída de bloques, dejando evidencia de estas alternancias en los depósitos. De todas maneras, es inútil servirse de ésto para establecer divisiones en la época del relleno de la Cueva, porque fue un hecho puramente local cuya causa es difícil de conocer. La verdadera división cronológica de estos periodos debe basarse en los restos abandonados por el hombre.

Estos restos abandonados por el hombre son:

- Restos de comida: fragmentos de huesos de animales, a veces más o menos calcinados; conchas marinas, y sobre todo terrestres ("Helix") a menudo ennegrecidos también por la acción del fuego.
- Restos de hogares, muy abundantes. Se trata de niveles extensos de tierra mezclada de cenizas y de restos de carbón. Estos se encuentran sobre todo a la entrada de la Cueva.
- La industria, realizada en distintas materias primas. La más utilizada es el sílex, cuyos yacimientos se encuentran relativamente lejos, a unos 35 ó 40 kilómetros. También se utilizan otras materias como son el jaspe, la calcedonia, el cuarzo, la cuarcita, el esquisto, la caliza azul y la caliza blanca.

Con respecto a la estratigrafía (Fig. 38) sabemos que los depósitos superficiales están revueltos y parte de ellos se los han llevado los pastores para conseguir el pedernal (80).

Al iniciarse la excavación de Luis Siret éste realizó una zanja para conocer la estratigrafía. Los objetos que se encontraron en las partes revueltas y los que se encontraron al hacerse esta zanja, como es lógico, se clasificaron sin nivel. Con respecto a las otras piezas, se ha podido determinar no sólo el nivel, sino a veces incluso el lugar exacto en que se encontraron.

El número total de piezas sobrepasa las 100.000. Dentro de éstas se incluyen tanto las lascas, como los restos de talla y los útiles. Según el excavador, los útiles alcanzan un millar de piezas.

Este yacimiento de Perneras fue utilizado por Siret para basar en él la división del Pleistoceno esencialmente en el Sureste español, aplicándola al resto de los yacimientos que estudió en la zona (81).

El excavador distinguió siete niveles, pero desgraciadamente no marcó la mayoría de las piezas, con lo cual hay muchas de ellas sin procedencia estratigráfica, especialmente el resto de talla.

De estos siete niveles, los cinco inferiores ($\gamma, \delta, \epsilon, \zeta, \theta$) son Musterienses. Los dos niveles superiores (α y β) están calificados por Siret como del Paleolítico Superior, pero en realidad están mezcladas piezas musterienses y piezas del Paleolítico Superior. Lo mismo ocurre con lo que el excavador llama "vaciadero".

Dentro de las piezas que claramente podemos calificar del Paleolítico Superior tenemos un excelente raspador carenado doble (Fig. 43), semejante al de la Cueva del Tesoro (Almería), y bastante típico dentro del Aurignaciense, así como otros, algunas hojas aurignacienses (Fig. 41 nº 12 y 13), otro tipo de hojas retocadas y abundantes raspadores entre los

que contamos hasta con un ejemplar circular.(Fig.43, la mayoría de las piezas de la mitad inferior de la figura corresponden a los tipos del Paleolítico Superior).

CUEVA DEL HOYO DE LOS PESCADORES

Se trata de un pequeño abrigo en calizas terciarias, no lejos del mar, posteriormente utilizado como aprisco de ganado.

La parte superior del relleno había desaparecido y de él sólo quedan 50 cms. de espesor sin remover. El sedimento estaba compuesto por limos rojos y algunos bloques de caliza.

La industria de este yacimiento no la hemos podido localizar entre los materiales de la colección Siret, por lo que nos vamos a remitir a los "Apuntes" (82) del excavador (Fig. 31).

De esta Cueva, Siret obtuvo 756 piezas, siendo la materia prima fundamental el cuarzo (700 piezas). El resto de las piezas lo constituyen:

- " 2 raspadores",
- " 11 buriles", aunque imaginamos que serán menos (83),
- " 5 cuchillos o raederas", aunque sólo una de ellas parece ser una auténtica raedera,

- " 4 puntas mustarienses",
- " 1 punta de sílex de hoja de laurel imperfecta y tallada solamente en la cara superior". Esta descripción nos hace pensar en una punta de cara plana.
- " 1 punta escotada, que responde al tipo de las hojas escotadas del Aurignaciense final en Francia, y que suelen acompañar a las hojas con espiga de Pont-Robert".
 - . "Una semejante es la de Palomarico".
 Esta pieza parece tratarse de una punta de muesca levantina.
- "112 núcleos de cuarzo.
- " 4 bifaciales" que son en realidad como núcleos.

CUEVA DEL SALTADOR

La cueva del Saltador es un abrigo pequeño que junto con otro (Hoyo de los Pescadores) se localizan en una montaña caliza, escarpada y se orienta al Sur (84). De ellos los que estaban mejor situados fueron habitados por el hombre durante el Pleistoceno.

Tanto este yacimiento como el resto de los abrigos de Parazuelos están en la actualidad vaciados,

bien debido a las lluvias o bien a los rebaños que han albergado.

Este yacimiento se sitúa en Parazuelos muy cerca de Hoyo de los Pescadores, y en el término de Mazarrón (Murcia).

Cueva del Saltador y Hoyo de los Pescadores se localizan en una cornisa de abrigo cuyas coordenadas son: longitud Este 1° 23'15" y latitud Norte 37° 31'18".

Con respecto a su industria (Fig. 31), tampoco la hemos podido localizar. De todas maneras, según los datos de Siret (85) son tan pocos los materiales que sólo se puede decir que pertenecen al Paleolítico Superior sin llegar a concretar el período cultural al que pertenecen.

Los materiales a los que hace alusión Siret son:

- 1 núcleo "convertido en cincel",
- 1 hoja muy estrecha y muy puntiaguda con retoque,
- 2 buriles dudosos,
- 2 hojitas en sílex y 1 en cuarcita,
- 1 "cardium" perforado.

Se han encontrado también materiales neolíticos.

6.- CAMPO DE CARTAGENA.-CUEVA VERMEJA

A pesar de su nombre se trata de un abrigo, pequeño, en dolomías, dentro de la Rambla de Arjona. El yacimiento está situado a 10 kilómetros de Cartagena (Murcia), en la carretera más cercana a la costa con dirección a Mazarrón, dentro del llamado "Campo de Cartagena" (86).

Sus coordenadas son:

Longitud E. 1° 11'06"

Latitud N. 37° 36'50"

Siret nos habla de "los escombros que hay delante del yacimiento los cuales provienen en gran parte de la caída del techo". "Justo delante de estos escombros, que forman un pequeño talud, se extiende una pequeña llanura horizontal".

Más abajo y antes de llegar hasta la rambla nos encontramos con dos terrazas de ésta. "La rambla está a unos 100 metros del yacimiento y sus aluviones" afirma Siret "no parecen haberse asociado a la Cueva" (87).

"Las excavaciones se llevaron a cabo en la parte abrigada" y Siret continúa diciéndonos que las dificultades con los labradores no le han permitido explorar el pie del talud que corresponde a los nive-

les más antiguos (excepto, bien entendido, la parte superficial).

El relleno del abrigo, según el excavador, era una tierra colorada negruzca que alcanzaba 2,50 metros de potencia, y que dividió en 3 niveles:

Nivel Superior de 0,70 metros, atribuido al Magdaleniense,

Nivel Medio de 0,80 metros, atribuido al Solutrense,

Nivel Inferior de 1 metro, que atribuye al Musteriense (Musteriense decadente).

Con respecto a los materiales que provienen de esta excavación, Siret dice que son pequeños, toscos, de tipo poco definido y cuya clasificación es difícil, así como que no se le debe atribuir demasiada importancia (88) (Fig. 45).

CAMPAÑA DE 1977.-

En Septiembre de 1977 llevamos a cabo una campaña de trabajo en este yacimiento. El objetivo principal de ésta era delimitar la zona o zonas intactas del abrigo, y más especialmente conocer la estratigrafía de Vermeja.

Siret, al excavar el yacimiento, había realizado una zanja en el centro del relleno del abrigo y perpendicular a la pared del mismo, dividiendo así el yacimiento en dos partes, que nosotros hemos denominado A. y B.

La zanja que Siret realizó, según sus Notas inéditas (89), tenía una profundidad de 2,50 metros. Sin embargo, nosotros nos encontramos con una zanja que no superaba los 50 cms., de ahí que nos decidiésemos a profundizar, ya que como imaginamos en un principio, la zanja había sido rellenada posteriormente, bien por el mismo Siret o por los labradores de la zona. Y de hecho, al llegar a unos 2,50 metros nos encontramos con una zona claramente intacta, formada por grandes bloques y unos limos rojizos, aunque también pudiera ser la roca madre. Esto último nos parece hoy en día poco probable, pero de todas maneras hasta que no se vuelva a excavar no podemos afirmar nada con respecto a esta cuestión.

En relación a la estratigrafía del depósito que rellena el abrigo de Vermeja cabe distinguir

- suelo actual o nivel húmico. Potencia 65 cms.
- coluvión. En éste el sedimento es bastante homogéneo y de color pardo rojizo. Los materiales son esencialmente limos de probable aporte eólico aunque hay también algunos bloques caídos del techo y la pared del abrigo, así como otros materiales gruesos traídos por las arroyadas desde la plataforma que hay por encima de aquél. La potencia es de 1,23 m. Dentro del coluvión se puede distinguir una zona inferior que aparece más cementada, debido a

un enriquecimiento en carbonatos.

- Finalmente, y en la base del corte estratigráfico que realizamos en esta campaña, quedó al descubierto parte de un nivel rojizo. Este nivel aparece más cementado aunque con bloques. Es muy posible, por su aspecto, que se trate de un paleosuelo (90) y bien podría ser del interglaciar Würm I - Würm II, que es el más frecuente en la región. Lo que profundizamos de este nivel son 62 cms., pero pensamos que continúe más abajo.

Además de limpiar la zanja que había hecho Siret, y con objeto de corroborar la secuencia estratigráfica de Vermeja, hicimos en la zona intacta del yacimiento (zona B) una cata de 2 metros de largo por 1 metro de ancho.

En esta cata no pudimos profundizar mucho, ya que sólo llegamos hasta los 50 ó 60 cms., pero lo suficiente como para darnos cuenta de que la estratigrafía se presenta de la misma manera y que el relleno está constituido por un coluvión.

En esta cata distinguimos 3 niveles, aunque en realidad el 2º. y el 3º. son subniveles del mismo gran nivel (coluvión):

- 1º. Nivel o Nivel húmico y de color pardo, con 10 cms. más o menos de potencia.
- 2º. Nivel. Nivel de bloques de 20 cms. En la base de éste disminuyen los bloques, el sedimento es

más fino y aparece más concrecionado debido a un probable enriquecimiento en carbonatos, que se debe producir al disolverse los bloques calcáreos que se encontraban inmediatamente encima.

- 3º. Nivel. Nivel de unos 30 cms. de color más pardo que el anterior, y con un sedimento en general bastante fino, no existiendo casi ningún bloque.

Con respecto a la secuencia de la industria, es difícil correlacionarla con la obtenida por Siret en sus excavaciones. De todas maneras, pensamos que el nivel musteriense del que nos habla puede ser ese nivel rojizo. Más problemas plantean los dos niveles de Paleolítico Superior.

Siret califica un Nivel Medio y Superior como Solutrense y Magdalaniense respectivamente, mientras que la industria que nosotros hemos encontrado, y de la que hablaremos más tarde, es bastante homogénea. Toda ella es de tradición Gravetiense o más bien Perigordense Superior, con un tamaño muy pequeño, y en cualquier caso no hemos encontrado por ahora ninguna hoja bifacial que nos permita atribuirle al Solutrense.

MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACION DE SIRET.-

INDUSTRIA LITICA.-

El Nivel Inferior, como ya hemos mencionado anteriormente se trata de Musteriense, y por cierto bastante pobre, ya que sólo hay 22 útiles y algunas lascas retocadas. Dentro de estos útiles el grupo más alto lo constituyen las escotaduras y los denticulados, que casi llegan a alcanzar el 50 % de la industria.

Nivel Medio: Las piezas de este nivel llegan a alcanzar las 140, de éstas sólo un poco más del 10 %, o sea 18, entra dentro de la categoría de útiles. Dado el pequeño número de éstos no consideramos demasiado válidos los porcentajes.

La materia prima que domina es el sílex, aunque en el caso concreto de este yacimiento el cuarzo alcanza porcentajes bastante considerables:

Sílex 57,14 %

Cuarzo 40,71 %

Cuarcita ... 2,14 %

En lo que se refiere a las piezas retocadas se ve una clara preferencia del uso del sílex como nos lo demuestran los siguientes índices:

Sílex 94,44 %

Cuarzo 5,55 %

El Grupo Aurignaciense es nulo, mientras que el Perigordiense es de 11,11 %.

El índice de los raspadores es igual que el de los buriles (16,66 %). De éstos, 2 son sobre extremo de hoja, con la peculiaridad de que uno de ellos tiene marcadas huellas de uso en la zona del frente del raspador sobre la cara ventral. Hay también raspador sobre fragmento de hoja retocada.

El grupo de perforadores y becs está únicamente representado por 1 bec (5,55 %).

Por el contrario, los buriles tienen un índice de 16,66 % y sólo hay un buril diedro (11,11 %). Uno de ellos es diedro múltiple, otro es un buril dudoso de ángulo sobre rotura y finalmente un nucleiforme sobre un núcleo con dos planos convergentes.

Dentro de Gravettes y microgravettes hay un fragmento de punta (5,5 %) de microgravette (Fig. 46 nº. 11) al que falta la extremidad proximal. Su sección es casi triangular y el retoque continuo, especialmente en la punta.

Las hojas de borde rebajado aparecen en un porcentaje muy bajo (5,5 %). Se trata de una sola hoja con un dorso rebajado totalmente y el otro casi total, ya que el retoque abrupto afectó a más de la mitad del otro borde. Presenta también huellas de uso en su extremidad distal.

Dentro de las hojas retocadas hay una sola hoja (5,5 %) fragmentada con retoque alterno en los dos bordes.

Hay una sola pieza solutrense (5,5 %). Se trata de un fragmento de hoja de laurel (Fig.46 nº 10). Una de sus caras presenta huellas de haber sufrido la acción del fuego.

Las escotaduras y denticulados es un grupo relativamente alto (27,77 %) destacando las escotaduras (16,66 %) sobre los denticulados (11,11 %).

Las 3 escotaduras son retocadas, dos de ellas sobre la cara dorsal y una sobre la cara plana.

Las piezas varias aparecen representadas por las raederas, aunque en pequeño número (11,11 %). Las 2 raederas son simples rectas, pero una de ellas presenta un retoque abrupto en el otro borde.

Nivel Superior:

En este nivel hay 39 piezas líticas, de éstas sólo 13 son útiles (Fig. 47), o sea un 33,33 % de la industria.

La materia prima se reparte de la siguiente manera:

Silex 27 (69,23 %)

Cuarzo 12 (30,76 %)

Como puede verse, el silex sigue siendo la materia prima más utilizada, no obstante el cuarzo alcanza un porcentaje bastante alto.

Si comparamos estos porcentajes con los de las piezas retocadas, se observa una considerable disminución en el uso del cuarzo como materia prima y un

aumento del sílex:

Sílex 10 (76,92 %)

Cuarzo 3 (23,07 %).

El grupo Aurifiaciense es 3,84 %, mientras que el Perigordienne es de 11,54 %.

Los raspadores alcanzan un índice de 15,38 %.

Uno de ellos es un raspador sobre extremo de hoja en cuarzo, y el otro está hecho sobre una pequeña hoja (u hojita) con retoque aurifiaciense, todo ello les da un aspecto Grimaldiense.

Los becs y perforadores presentan el mismo porcentaje que el anterior (15,38 %) y está representado por los perforadores exclusivamente.

Uno de ellos está asociado a una lasca con retoque ligeramente denticulado y el otro es un perforador simple.

Dentro de Gravettes y microgravettes hay un solo fragmento de Gravette (7,69 %). Se trata de una punta con un dorso rebajado por retoques bidireccionales y sección triangular (Fig. 47 nº. 6).

Las truncaturas alcanzan el 15,38 % de índice. Una de ellas es una truncatura retocada recta sobre extremo de hoja, y la otra es una truncatura muy oblicua, afectando incluso a parte de uno de los bordes.

Las hojas retocadas están muy mal representadas (7,69 %), ya que sólo hay una hoja retocada sobre un borde.

Las escotaduras y denticulados alcanzan uno de los porcentajes más altos (30,76 %).

De las escotaduras, una de ellas es clactoniense y dos retocadas. De estas últimas hay una que se aproxima mucho al tipo de raedera cóncava.

Las piezas varias mantienen porcentajes muy bajos (7,69 %) y está representado sólo por 1 raedera cóncava en cuarzo.

"Vaciadero"

Al igual que en Serrón, Siret nos habla de materiales procedentes del "vaciadero". Este término suele coincidir con el de "en superficie", y en muchos casos los materiales de ahí son asimilables al Nivel Superior.

El total de estos materiales es de 151 piezas, de éstas sólo 13 son útiles (Fig.46 nº.14-23).

La materia prima que domina es el sílex con 76,15 % en el total de la industria lítica y con 84,61% en los útiles. El cuarzo aparece con casi un 22 % en todas las piezas y con 15,38 % en los útiles. La cuarcita se presenta con un porcentaje muy bajo (1,98 %) en las piezas no retocadas y está ausente en las retocadas.

Los útiles que hay procedentes del "vaciadero" son 2 raspadores en extremo de hoja, uno de ellos tiene su frente ligeramente desviado.

- 1 raspador-buril,
- 2 buriles, uno de ellos diedro de ángulo y otro sobre truncatura oblicua,

- 2 truncaturas, una recta y la otra oblicua,
- 1 hoja con retoque alternante sobre un borde,
- 2 escotaduras, una de ellas clactoniense y la otra retocada sobre la cara ventral,
- 1 denticulado,
- 1 raclette,
- 1 hojita de dorso,
- 4 hojas retocadas.

ESTUDIO TECNICO.-

Nivel Medio:

Las piezas no retocadas ascienden a 112, de las cuales hay 53 en sílex (47,32 %), 56 en cuarzo (50 %) y 3 en cuarcita (2,67 %).

El índice laminar (15,30 %), así como el de las hojitas (5,10 %), son muy bajos en relación al de las lascas que casi alcanza el 60 %.

Hay 4 núcleos en total, de ellos 2 son prismáticos con dos planos de percusión, 1 con plano de percusión convergente y finalmente 1 discoidal.

Los talones que más abundan son los lisos (58,03 %) y ya con una diferencia bastante grande los suprimidos (11,22 %). En menor número aparecen los corticales (8,16 %), punctiformes (6,12%), los rotos (4,08 %), los diedros (2,04 %) y los fa-

cetados (2,04 %).

	Liso	Diedro	Face- tado	Supri- mido	Roto	Corti- cal	Puncti- forme
LASCAS	48	2	2	7	1	8	3
HOJAS/ HOJITAS	9				1		2
UTILES	8			4	2		1
TOTAL	65	2	2	11	4	8	6

Con respecto al orden de extracción tenemos casi el 93 % de las piezas del 3º. orden, y tan sólo 5,35 % y 1,78 % del 2º. y 1º. orden respectivamente.

	1º. orden	2º. orden	3º. orden
LASCAS	2	4	70
HOJAS/HOJITAS		1	18
UTILES		1	16
TOTAL	2	6	104

Hay una sola pieza sobrepasada y se trata de una lasca sin retoque.

Nivel Superior:

Hay sólo 26 piezas sin retocar de 39 que constituye el total de la industria.

La materia prima es esencialmente el sílex y además el cuarzo:

Silex 17 (65,38 %)

Cuarzo 9 (34,61 %).

El índice laminar (13,63 %) es bastante más bajo que el de las lascas (72,27 %), mientras que el de las hojitas apenas sobrepasa el 9 %.

Los núcleos son 3 en total de los que 1 es prismático con dos planos de percusión en ángulo (=convergente) y 2 son piramidales.

Los talones lisos (44,44 %) y suprimidos (36,11 %) son los que destacan, teniendo menos importancia los corticales (13,88 %), los rotos (2,77%) y los punctiformes (2,77 %).

En el orden de extracción, el 3º. llega a alcanzar hasta el 91,60 %, mientras que el 2º. es de 8,33 % y el 1º. es nulo.

ARTE MUEBLE.-

Nivel Superior:

La única muestra de arte mueble que encontró Siret fue un pectínido perforado en el Nivel Superior. Asimismo se pudo reconocer la existencia de ocre rojo y de un machacador.

MATERIALES PROCEDENTES DE LA CAMPAÑA 1977.-

INDUSTRIA LÍTICA.-

Esta se caracteriza, en primer lugar, por su pobreza.

Los materiales que proceden de la limpieza de la zanja que excavó Siret son 271 piezas, de las que sólo 34 son útiles. Como estas piezas no tienen estratigrafía, hemos centrado nuestro estudio en los útiles, sin tener en cuenta ningún tipo de índice.

El total de las piezas recogidas en este yacimiento durante 1977 es de 747. De éstas 513, o sea 68,67 %, están hechas en sílex, 209 (27,97 %) en cuarzo, 12 (1,60 %) en cuarcita y 13 (1,74 %) en otras materias (esencialmente dolomía).

Si comparamos estas cifras con las obtenidas para los útiles resultan los siguientes porcentajes:

Sílex 68 (87,17 %)

Cuarzo 6 (7,69 %)

Cuarcita ... 4 (5,12 %).

Se aprecia, pues, un fuerte descenso del uso del cuarzo como materia prima en los útiles, mientras que hay un aumento en el sílex.

Con respecto a los materiales que proceden de la zanja de Siret tenemos 138 piezas en sílex, 118 en cuarzo, 12 en otras materias y 8 en cuarcita.

Los útiles, por el contrario, presentan 30 piezas en sílex, 3 en cuarcita y 1 en cuarzo, lo que muestra una preferencia del sílex para los útiles.

Dentro de los raspadores tenemos un índice de 32,35 %. De éstos, 4 son sobre lasca, 3 sobre ex-

tremo de hoja, 1 atípico, 1 sobre hoja retocada, 1 denticulado (Fig. 48 nº. 9) y 1 plano en hocico. Una característica de alguno de estos raspadores como en otras cuevas del S.E. es la desviación de su frente (Fig. 48 nº. 3 y 4), así como las muescas en la zona mesial (Fig. 48 nº. 3 y 5).

Los buriles aparecen en número de 5 y hay el mismo porcentaje de diedros que de truncaturas, 2, de hecho uno de estos últimos no está hecho sobre truncatura, sino sobre una "écaillée" (Fig. 49 nº. 1).

Existe también un buril plano.

Dentro de puntas y hojas de dorso rebajado hay una microgravette ligeramente fragmentada en la extremidad distal (Fig. 49 nº. 5) y dos hojas con el borde rebajado totalmente por retoque abrupto. También se encontró una pequeña punta de muesca levantina al limpiar una zona inmediata a la zanja Siret.

Las truncaturas no abundan, de ahí que haya sólo una parcial y recta retocada.

Las hojas retocadas sobre un borde aparecen en una proporción moderada ya que hay 4.

El grupo de los denticulados y de las escotaduras es relativamente alto ya que hay 3 denticulados y 2 escotaduras clactonienses.

Las piezas varias son 1 "écaillée" (Fig. 49 nº. 11) y 1 raclette (Fig. 49 nº. 7).

Las hojitas están representadas con 1 hojita truncada, 1 de dorso y otra de dorso fino, en la

que el retoque es más marginal.

En el 1º. Nivel de la cata hay sólo 25 piezas, entre las que contamos con 2 útiles: 1 raspador sobre extremo de hojita de sílex y una pequeña punta de muesca (Fig. 51 nº. 9).

Con respecto al resto de las piezas, sólo el 20 % están fabricadas en cuarzo, mientras que en sílex contamos con el 80 %.

En el 2º. Nivel hay 205 piezas de las que sólo 21 están retocadas, o sea un 9,75 % del total.

La mayoría de las piezas (65,36 %) están realizadas en sílex, pero el porcentaje de las fabricadas en cuarzo es también relativamente alto (34,63 %).

En los útiles sólo hay 1 pieza que esté fabricada en cuarzo, el resto está en sílex.

Dentro de los raspadores hay 4: dos son nucleiformes y dos sobre extremo de hoja.

En los becs y perforadores hay un bec bastante atípico.

Con respecto a los buriles hay 3 buriles diedros de ángulo, más 3 golpes de buril con preparación.

Tenemos, además, 2 hojas de dorso rebajado, una de ellas parcialmente y la otra total. Así como 3 truncaturas, dos rectas y una oblicua.

Los denticulados aparecen en pequeños porcentajes, estando representados por una sobre pieza en cuarcita, mientras que las escotaduras están ausentes.

Dentro de las piezas varias hay 1 "écaillé" sobre un fragmento de hoja, roto por flexión.

Las hojitas están bien representadas con 3 hojitas de dorso, de las cuales una está fragmentada.

Dentro de los diversos incluimos 2 piezas inclasificables en otros tipos. Una de ellas parece un fragmento de un pedúnculo con retoque abrupto (¿quizá una Font Robert?), o bien un perforador roto y retocado posteriormente (Fig. 50 n°. 13).

En el Nivel 3º. hay 60 piezas de las que sólo 7, o sea 11,66 % están retocadas. La materia prima de los útiles es el sílex que domina ligeramente (65 %) al cuarzo (35 %).

Aquí los raspadores aparecen representados por 2 piezas. Una de ellas es un fragmento de raspador, del que sólo se conserva el frente. La otra pieza es un raspador nucleiforme.

No ha aparecido ningún buril, pero sí que contamos con 2 escotaduras y 2 hojitas de dorso. Una de estas últimas tiene los dos dorsos rebajados (Fig. 51 n°. 1), lo que realmente sorprende sobre todo si se tie-

ne en cuenta su tamaño.

Contamos también con un canto de cuarcita con huellas de uso como percutor y yunque (Fig. 52 nº. 3), otro yunque sobre un canto de cuarzo (Fig. 52 nº. 1) y un chopper o canto trabajado unifacialmente en cuarcita (Fig. 52 nº. 2).

En Superficie se encontraron abundantes piezas en sílex y en cuarzo (Fig. 51 nº. 10 - 16), una de ellas era una truncatura sobre hojitas.

Encontramos así otras piezas de épocas más recientes como son:

- 1 moneda medieval,
- 1 fragmento de "terra sigillate" decorada.

INDUSTRIA OSEA Y COLORANTES.

En primer lugar dentro de la industria ósea contamos con varios huesos poco elaborados del estilo de los encontrados en Palomas y Serrón y que se caracterizan por estar ligeramente trabajados en una de sus extremidades. Este trabajo suele reducirse a un simple alisamiento o aguzamiento de la superficie ósea.

Contamos también con 4 fragmentos de punzones, hechos sobre diáfisis de lagomorfos y similares a los que conocemos en el yacimiento de Los Morceguillos (Lubrín, Almería), y que existen también en el

Parpalló, el Tossal de la Roca (Alicante), etc.

La mejor pieza es, sin duda, un fragmento de azagaya que encontramos al limpiar la zanja de Siret. Desgraciadamente, se ha conservado muy mal, ya que como la mayoría de los restos óseos, está recubierto por una costra calcárea.

NOTASCAPITULO III.

- (1) - Apuntes inéditos de Siret sobre la excavación de Zájara. Estos apuntes o notas del excavador sobre las cuevas del Sureste español aparecen, en su mayoría, sin fecha, y es en ellos en los que se basó Luis Siret para la elaboración de su obra inédita "L'Espagne Préhistorique", obra que hubiese sido de gran aportación a la Prehistoria española si se hubiese llegado a publicar cuando se escribió, o sea a finales del siglo XIX.
- (2) - SIRET, L. Apuntes inéditos sobre la excavación de Zájara I.
- (3) - Al clasificar las hojitas de dorso hemos distinguido las hojitas de dorso con retoque muy marginal, aunque abrupto, haciendo de ellas un subtipo debido a lo frecuentes que son en los yacimientos que hemos estudiado. Este es el número 85 bis de la lista que presentamos, y se corresponde con el número 94 u "hojita de fino retoque directo" de la nueva lista, sin publicar, de Sonnevillle - Bordes.

- (4) - Este tipo de núcleo es prismático, pero con la variante de que sus planos de percusión no son paralelos sino perpendiculares, de manera que los levantamientos llegan a ser convergentes. Este tipo suele tener dos o más planos de percusión, y podría corresponderse con el "núcleo prismático angular" definido por Rozoy como "núcleo con dos planos de percusión generalmente no paralelos y recortándose en un ángulo más o menos recto" (Rozoy, J.G., 1967. *Typologie de l'Epipaléolithique franco-belge*, B.S.P.F. t. 64 pag. 227-260). Laplace define este tipo con núcleo de planos entrecruzados (LAPLACE, 1964. *Essai de typologie systématique. Annali dell Università de Ferrara*, Sezione 15, suppl. 2 al vol. I, 85 pag.). Finalmente Cheynier lo incluye en la categoría de núcleo "con tres planos de percusión" lo que implica que convergen, ya que sus planos no pueden ser todos ellos paralelos. (CHEYNIER, 1949, Badegoule, station solutrenne et proto-magdalénienne. *A.I.P.H. mémoire* 23, 230 pag.).
- (5) - SIRET. Apuntes inéditos sobre la excavación de Cueva Humosa (Arroyo del Prado, Olula, Almería).
- (6) - SIRET, 1891
L'Espagne Préhistorique. Inédito.

- (7) - SIRET, L. Apuntes inéditos sobre la excavación de la cueva del Serrón (Antas, Almería).

- (8) - FORTEA, J. 1973.
Los complejos microlaminares y geométricos del Epipaleolítico mediterráneo español. Universidad de Salamanca. Pág. 266-276.

- (9) - Una de estas piezas, el fragmento de hoja de laurel, a pesar de estar dentro de una bolsa en la que se ve claramente escrito "Vaciadero", Siret lo incluye en sus dibujos dentro del Nivel Superior.

- (10) - ESCALON DE FONTON, M. 1970.
 Le Paléolithique Supérieur de la France Méridionale. Congrès sur "L'homme de Cromagnon". 1968. C.N.R.S. Pág. 54-60.

- (11) - Fortea ha llegado incluso a hacer un tipo de este "raspador denticulado" incluyéndolo en la lista tipológica que él propone para el Epipaleolítico mediterráneo español (FORTEA, 1971. Cueva de la Cocina. Ensayo de cronología del Epipaleolítico. Servicio de Investigación Prehistórica nº. 40. Pág. 3-21.

- (12) - FORTEA, J. 1973. Op. cit. Pág. 272.

- (13) - Estas dos piezas solutrenses pueden provenir de cualquier nivel del yacimiento, aunque probablemente no del superior, ya que toda su industria nos hace pensar en un Paleolítico Final.

Actualmente estas dos piezas se encuentran expuestas al público en las vitrinas de las Salas de Prehistoria del Museo Arqueológico Nacional.

- (14) - La semiarista es un producto de talla similar a la arista de núcleo, el que exista una u otra depende simplemente de la preparación del núcleo. No obstante, la mayoría de las veces se incluye dentro de la categoría de aristas tanto las mismas aristas como las semiaristas.

- (15) - Esta pieza entraría dentro de las estudiadas por Cabrera y Bernaldo de Quirós para cuya sistematización proponen un método analítico que permite codificar los diferentes atributos. Esto queda expresado por los autores en su artículo Principios de estudio de la industria de hueso poco elaborado. 1978. Trabajos de Prehistoria, vol. 35, pag. 45-60.

- (16) - Sobre estos materiales nos habla J. Cuadrado, 1949. Una visita al Museo Arqueológico Provincial de Almería. Almería.
- (17) - SIRET, L., 1891. Op. cit.
- (18) - SIRET, L., 1930.
Classification du Paléolithique dans le Sud-Est de l'Espagne. XV^e. Congrès de l'Institut International d'Anthropologie. Pag. 1-7. Portugal.
- (19) - SIRET, L. Apuntes inéditos sobre la excavación de la cueva de Los Morceguillos (Lubrín, Almería).
- (20) - SIRET, L. Apuntes de excavación op. cit.
- (21) - Según Hallan Movius y Nicholas C. David, un buril de Bassaler, también llamado de Raysse es "un buril de ángulo sobre truncatura retocada, o sobre un borde o extremidad retocada, se obtiene por un golpe de buril (en sentido estricto del término) sobre la intersección de los levantamientos de los golpes de buril precedentes y una línea de retoque terciaria que había anulado el anterior bisel" (Movius, M. et David, N. 1970. Burins avec modification tertiaire du biseau, Burins-pointe et Burins du

Raysse à l'abri Pataud, Les Eyzies (Dordogne).
Bulletin de la Société Préhistorique Française,
 tome 67. Etudes et Travaux (fasc. 2, page 445-
 455).

- (22) - Fortea ha encontrado este mismo tipo de puntas de muesca levantinas en el nivel VII del Perigordense Superior evolucionado y en el III y II del Solutrense Superior (Fortea, J. y Jordá, F. 1976. La Cueva de les Mallaetes y los problemas del Paleolítico Superior del Mediterráneo Español. Zephyrus vol. XXVI - XXVII pag. 129-166) pero también aparecen en niveles cronológicamente posteriores como en el caso de Vermeja. En este yacimiento, durante la campaña de 1977, encontramos una punta de muesca en el nivel superior, mucho más pequeña que la de Mallaetes y asociada a otros útiles, como son las hojitas de dorso y pequeños raspadores, que nos hacen pensar en un Paleolítico Final.

- (23) - BREZILLON, M. 1971.

La dénomination des objets de pierre taillée.
 IV^e. Supplément à "Gallia Préhistoire",
 C.N.R.S. 424 pag.

- (24) - PERICOT, L. 1942.

La Cueva del Parpalló (Gandía). Excavaciones del Servicio de Investigación Prehistórica de la Excelentísima Diputación Provincial de Valencia.

- (25) - El abrigo del Tossal de la Roca, excavado por M.D. Asquerino, presenta unos materiales con características locales muy semejantes a los de las cuevas que hemos estudiado nosotros.

- (26) - PORTEA, J. 1973. Op. cit.

- (27) - SIRET, L.

Apuntes inéditos sobre la excavación de la Cueva del Tesoro (Vélez-Blanco, Almería).

- (28) - SIRET, L. 1891. Op. cit.

- (29) - RIPOLL, E. 1962.

Excavaciones en Cueva Ambrosio (Vélez-Blanco, Almería). Barcelona. Vº. Congreso Arqueológico Nacional. Pag. 117-120.

- (30) - BREUIL, M. 1912.

Les subdivisions du Paléolithique Supérieur et leur signification. Genève. XIVº. Congrès In-

ternational d'Anthropologie et d'Archéologie
Préhistorique.

- (31) - Ver para esto: Breuil y Obermaier, 1913.
 Travaux exécutés en 1913. Institut de Paléontologie Humaine. L'Anthropologie XXV.

- (32) - Jiménez Navarro, discípulo de Sta. Olalla, excavó en estos años los niveles superiores de la cueva (Jiménez Navarro, E. 1946. Sobre el origen almeriense del vaso campaniforme.
IIº. Congreso Arqueológico del Sureste, pag.127-132, y Excavaciones en Cueva Ambrosio, Noticario Arqueológico Hispánico nº 5, 1956-1961, pag. 13-48.

- (33) - CUADRADO RUIZ, J. 1949. Op. cit. pag. 21.

- (34) - FORTEA, J. 1971. Op. cit. pag. 3-21.

- (35) - Comunicación personal del Profesor François Bordes (Institut de Géologie du Quaternaire et Préhistoire) que estuvo trabajando en colaboración con el Prof. Ripoll durante las campañas de excavación de Cueva Ambrosio.

- (36) - Esta información también se la debemos al Profesor Bordes que nos lo comunicó en una carta

del 1 de Diciembre de 1975, afirmando su semejanza con los de Corbiac y los de Pech de l'Aze II.

Este tipo de hogares, excavados en el suelo, tiene la peculiaridad de presentar un canal de aireación anexo al mismo hogar, de ahí el nombre de "en cola". No obstante, existe también la posibilidad de que este canal sirviese para evacuar las cenizas y otros desechos del hogar, cuando se le quería volver a utilizar (CACHO, C. 1975. Estudio de los Restos de Habitación Paleolítica en Francia y España. Memoria de Licenciatura. Madrid).

- (37) - RIPOLL, E. 1961. Op. cit. pag. 40.
- (38) - RIPOLL, E. 1961. Op. cit. pag. 44-45.
- (39) - BOTELLA, M. 1975. Comunicación en el XIVº. Congreso Arqueológico Nacional. Vitoria. En prensa.
- (40) - PERICOT y CUADRADO, J. 1953.
Dos nuevas estaciones solutrenses en Totana.
IIº. Congreso Arqueológico Nacional. Pag.89-92.
- (41) - PERICOT y CUADRADO, J. 1951. Op. cit. pág. 89.
- (42) - FORTEA, J. 1971. Op. cit. pag. 3-21.

- (43) - PERICOT y CUADRADO, J. 1953. Op. cit.
- (44) - SONNEVILLE - BORDES, D. 1975. Nouvelle liste typologique du Paléolithique Supérieur. Sin publicar. En esta lista define este tipo como una hoja o lasca con una de sus extremidades truncada a veces por una truncatura inversa obtenida por retoques generalmente abruptos.
- (45) - BIETTI, A. 1977.
Le gisement paléolithique Supérieur de Taurisano, (Lecce, Italia) et sa position chronologique et culturelle dans l'Epigravettien italien. Bordeaux. Colloque sur la fin des temps glaciaires. C.N.R.S.
- (46) - PERICOT, L. 1942. Op. cit. Fig. 295.
- (47) - PERICOT, L. 1942. Op. cit. Fig. 329.
- (48) - VILASECA, L. 1953.
Las industrias de sílex tarraconenses.
 C.S.I.S. Pag. 403.
- (49) - FORTEA, J. 1973. Op. cit. pag. 334-337.

- (50) - BARANDIARAN, J. 1976.
Materiales arqueológicos del Covacho del Huerto Raso. (Lecina, Huesca) Zephyrus t. XXVI-XXVII.
- (51) - CUADRADO, J. 1947.
Algunos yacimientos prehistóricos en la zona de Totana - Lorca. IIIº. Congreso Arqueológico del Sureste. Pag. 56-65.
- CUADRADO, J. 1930.
El yacimiento de Los Blanquizares de Lebor en la provincia de Murcia. Archivo Español de Arte y Arqueología, nº. 16. pag. 6.
- (52) - CUADRADO debió estar excavando casi desde principios de siglo en esta región, siguiendo a su maestro Luis Siret de quien era un fiel admirador. Sus primeras prospecciones y trabajos en la región de Totana se publicaron en la obra anteriormente mencionada (Cuadrado, 1947. Op. cit.).
- (53) - PERICOT, L. y CUADRADO, J. 1953. Op. cit.
- (54) - JORDA, F. 1955.
El Solutrense en España y sus problemas.
Servicio de Investigaciones Arqueológicas.
Diputación Provincial de Asturias. Oviedo.
230 pag.

- (55) - PERICOT, L. 1949.
El Paleolítico Superior del Sudeste. Iº. Congreso Nacional de Arqueología. Cartagena, 1949.
Pag. 61.
- (56) - CUADRADO, J. 1947. Op. cit.
- (57) - OBERMAIER, H. 1916.
El Hombre Fósil. Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas. Memoria nº. 9.
- (58) - SIRET, L.
Apuntes inéditos sobre la excavación de la cueva de la Tazona (Totana, Murcia).
- (59) - SIRET, L. 1891. Op. cit.
- (60) - SIRET, L.
Apuntes inéditos sobre la excavación de Morote (Mazarrón, Murcia).
- (61) - Ver Nota 60.
- (62) - Constituye el nº. 52 de la lista tipológica de Rozoy (Rozoy, J.G. 1978. Typologie de l'Épipaléolithique (Mésolithique) Franco-Belge. Bulletin de la Société Archéologique Champenoise.
Pag. 335-390.

- (63) - SIRET, L.
Apuntes inéditos sobre la excavación de
Los Tollos (Mazarrón, Murcia).
- (64) - SIRET, L. 1893.
L'Espagne Préhistorique. Revue des Questions
Scientifiques.
- (65) - SIRET, L. 1891. Op. cit.
- (66) - SIRET describe este buril como el obtenido al romper la lasca por la mitad, por un golpe dado sobre una de sus caras, de manera que se haga pasar la rotura por el borde espeso de la pieza, en donde se forma el bisel (Siret, L. 1933. Le coup de burin mousterien. Bulletin de la Société Préhistorique Française. t.30). Por su parte F. Bordes lo considera como accidente de talla (BORDES, F. 1953. Notules de Typologie paléolithique: I.- Outils moustériens á fracture volontaire. B.S.P.F. t.50. Pag. 224-226).
- (67) - SIRET, L.
Apuntes inéditos sobre la excavación de la
cueva de Las Palomas (Mazarrón, Murcia).
- (68) - "Otro muy pequeño y delgado tiene la forma de los de Noailles" (Siret, L. Apuntes inéditos

sobre la excavación de la Cueva de Las Palomas)

(69) - SIRET, L. 1891. Op. cit.

(70) - SIRET, L.

Apuntes inéditos sobre la excavación de la Cueva Ahumada (Mazarrón, Murcia).

- FORTEA, J. 1973. Op. cit. Pag. 258-259.

(71) - Ver Nota anterior.

(72) - En sus recuentos de las piezas aparecen más buriles de los que nosotros hemos podido reconocer, lo cual es posible que se deba a los criterios tan peculiares que tenía Siret para clasificar los buriles (Ver Nota 66).

(73) - Este tipo de núcleo hemos podido comprobar que se repite en la gran mayoría de los yacimientos estudiados (Rozoy, J. G. 1907. Op. cit.).

(74) - SIRET, L.

Apuntes inéditos sobre la excavación de la Cueva del Tesoro (Mazarrón, Murcia).

(75) - SIRET, L.

Apuntes inéditos sobre la excavación de Palomarico (Los Percheles, Mazarrón, Murcia).

- (76) - SIRET, L. 1891. Op. cit.

- (77) - Esta pieza aparece dibujada en los siguientes trabajos: SIRET, L. 1931. Op. cit.; BREUIL, H. 1937. Op. cit. pag. 12; PERICOT, L. 1962. El tipo de punta de muesca levantina. Homenaje al Profesor Cayetano de Mergelina. Murcia. Pag.727-731; JORDA, 1955. Op. cit.

- (78) - Ver Nota 75.

- (79) - SIRET, L.
Apuntes inéditos sobre la excavación de Cueva Ferneras (Los Percheles, Mazarrón, Murcia).

- (80) - SIRET, L. 1891. Op. cit.

- (81) - SIRET, L. 1893. Op. cit.

- (82) - SIRET, L.
Apuntes inéditos sobre la excavación de las Cuevas de Parazuelos (Mazarrón, Murcia).

- (83) - Ver Nota 66.

- (84) - SIRET, L. 1891. Op. cit.

- (85) - Ver Nota 82.

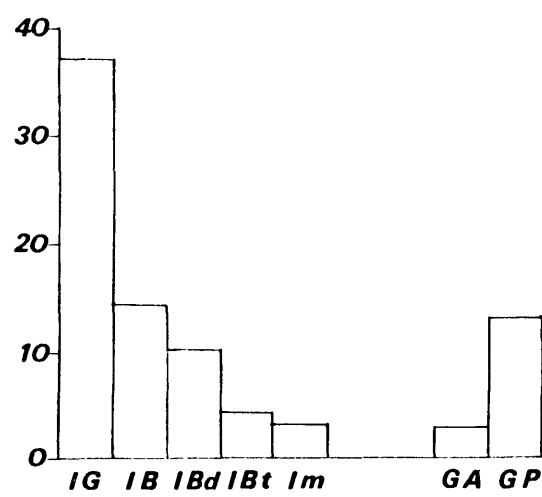
- (86) - SIRET, L.
Apuntes inéditos sobre la excavación de Cueva Vermeja (Cartagena, Murcia).

- (87) - SIRET, L. 1891. Op. cit.

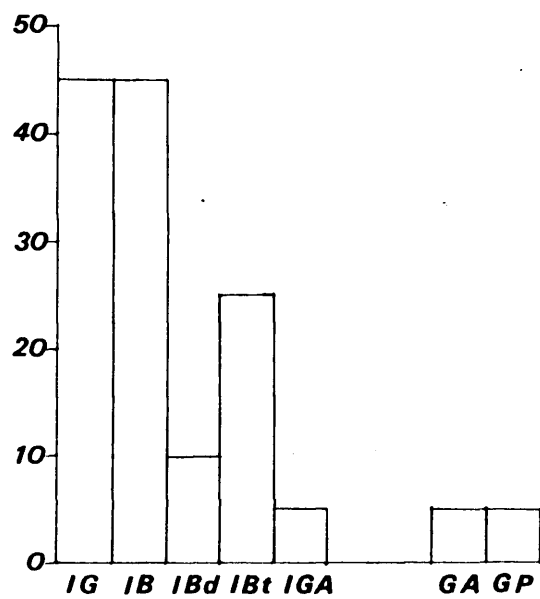
- (88) - SIRET, L. 1893. Op. cit.

- (89) - La zanja que realizó en este yacimiento Luis Siret a principios de siglo debió de ser rellenada posteriormente por él mismo o por los aldeanos, ya que cuando iniciamos en él la campaña de 1977 nos encontramos con un corte que no superaba los 50 cms. Más tarde, al limpiar el corte comprobamos que la parte no intacta de la zanja llegaba hasta los 2,50 metros de los que nos hablaba Siret.

- (90) - Esta es una comunicación personal del Dr. Hoyos, que está llevando a cabo el estudio geológico y sedimentológico del yacimiento de Vermeja.

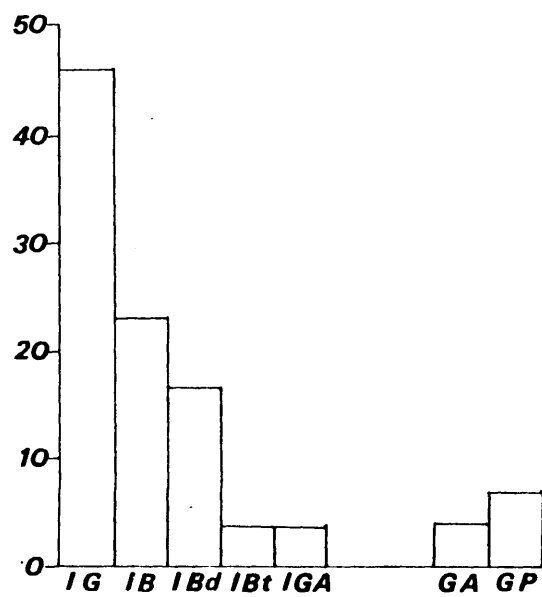


Graf. 1.- Histograma de los principales índices tipológicos de Zajara II.



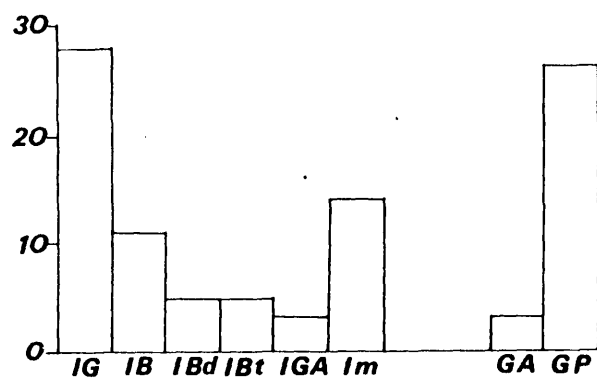
Graf. 2.- Histograma de los principales índices tinológicos del Nivel 3 o Inferior del Serrón.

322²

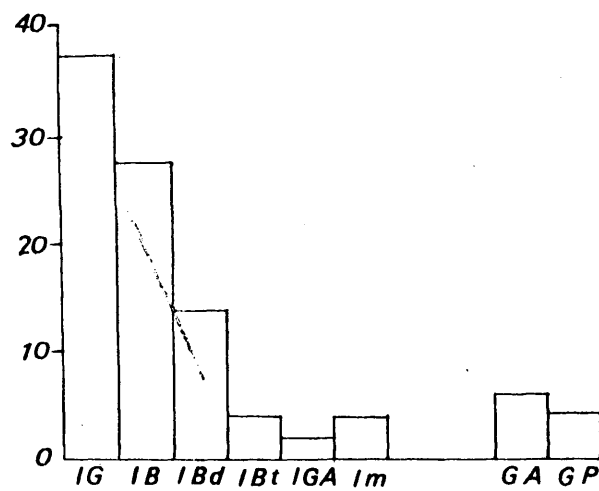


Graf. 3.- Histograma de los principales índices tipológicos del Nivel 2 o Medio del Serrón.

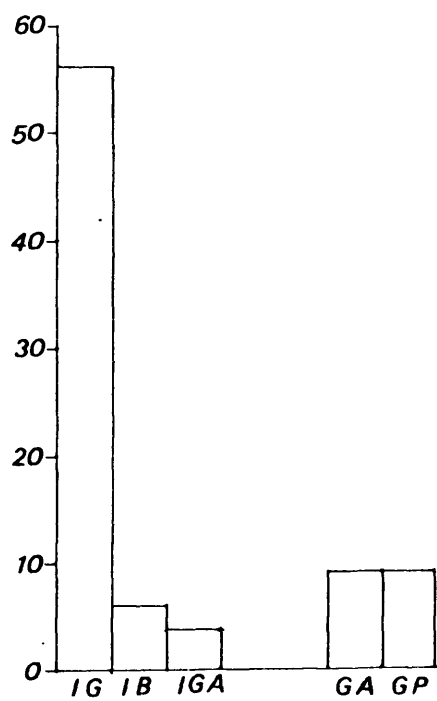
322³



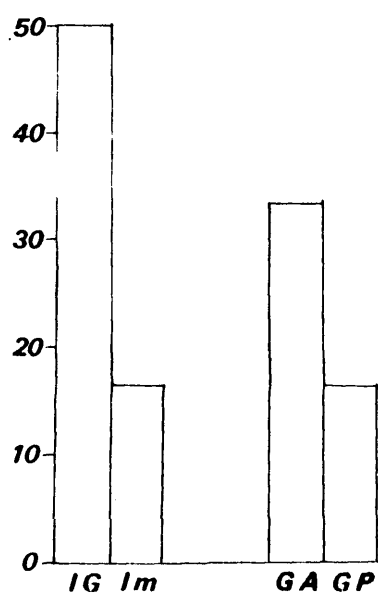
Graf. 4.- Histograma de los principales índices tipológicos del Nivel 1 o Superior del Serrón.



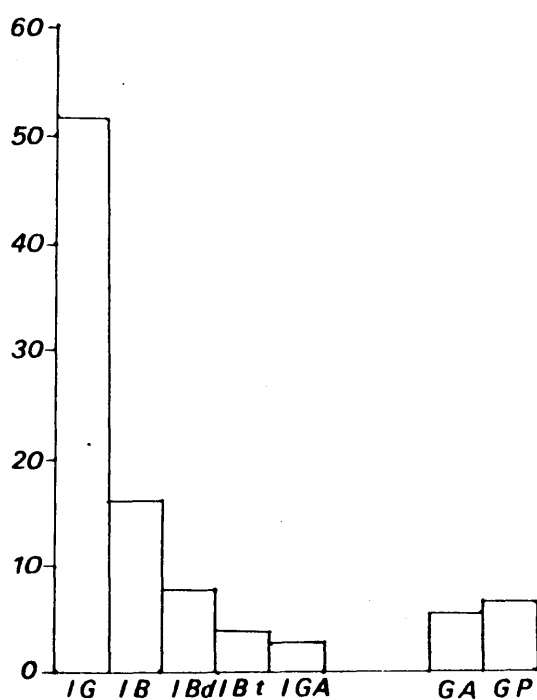
Graf. 5.- Histograma de los principales índices tipológicos del Nivel 3 o Inferior de Los Morceguillos.



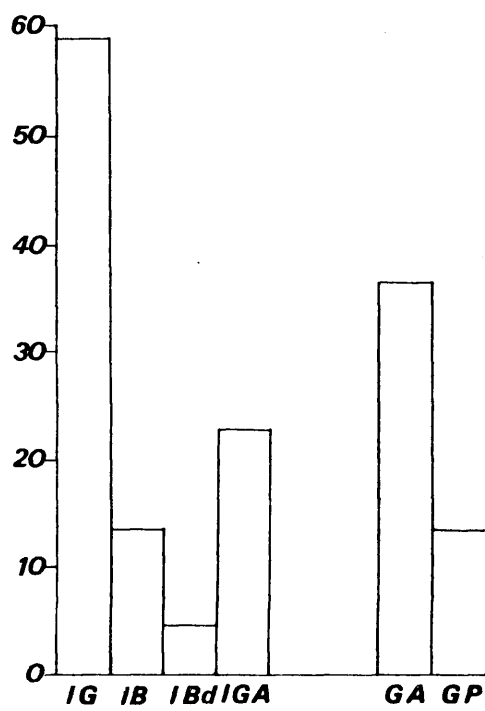
Graf. 6.- Histograma de los principales índices tipológicos del Nivel 2 o Medio de Los Morceguillos.



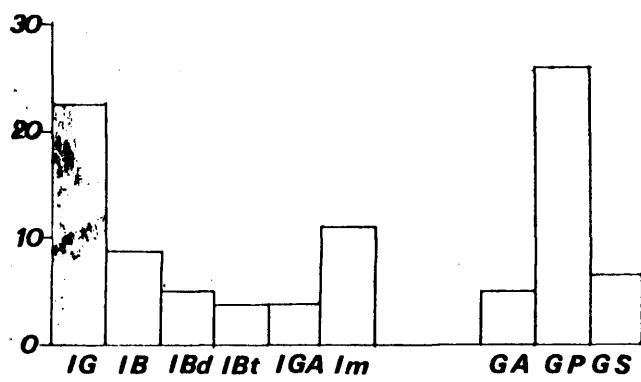
Graf. 7.- Histograma de los principales índices tipológicos del Nivel 1 o Superior de Los Horceguillos.



Graf. 3.- Histograma de los principales índices tipológicos de los materiales sin referencia estratigráfica de Los Morcuillos.

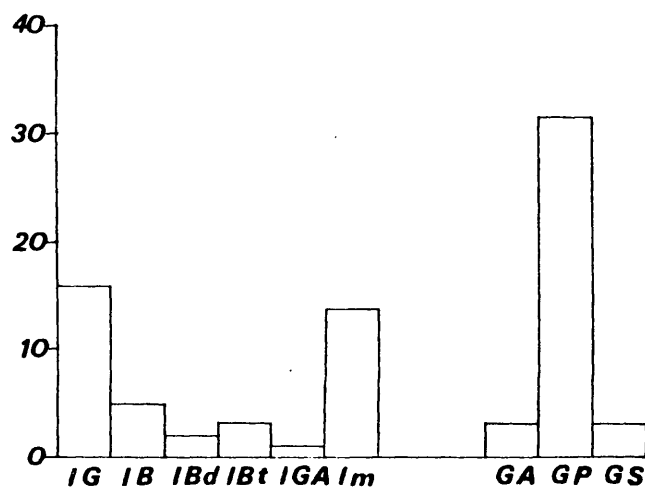


Graf. 9.- Histograma de los principales índices tinológicos del Tesoro (Almería).



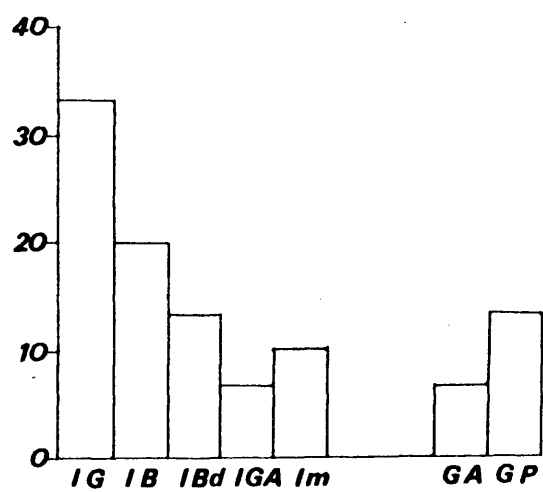
Graf. 10.- Histograma de los principales índices tipológicos de Los Mortolitos.

322'



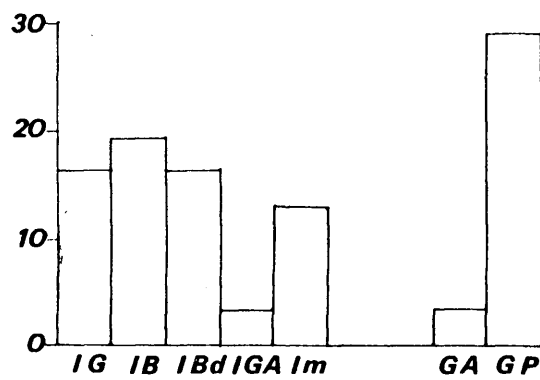
Graf. 11.- Histograma de los principales índices tipológicos de Cejo del Pantano.

322"



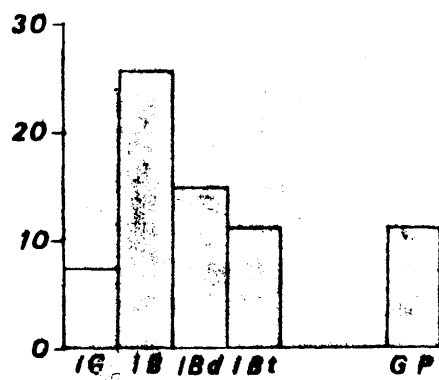
Graf. 12.- Histograma de los principales índices tipológicos de Tazona.

322¹²



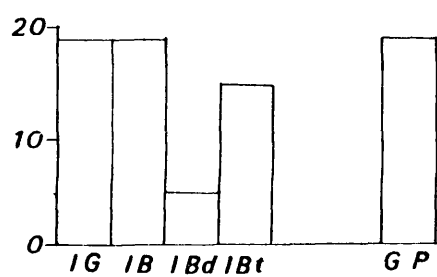
Graf. 13.- Histograma de los principales índices tipológicos del Horote.

322¹³



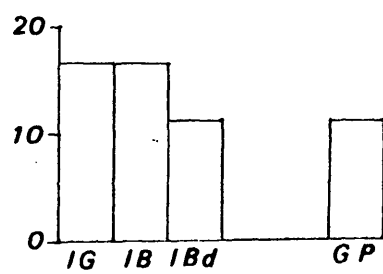
Graf. 14.- Histograma de los principales índices tipológicos de Palomas.

322¹⁴



Graf. 15.- Histograma de los principales índices tipológicos del Nivel 1 o Superior de P. lonarico.

222¹⁵



Graf. 16.- Histograma de los principales índices tipológicos del Nivel 2 o Medio de Vermeja.

EL PALEOLITICO SUPERIOR EN EL SURESTE

DE LA PENINSULA IBERICA

2º. Tomo

Carmen CACHO QUESADA

CAPITULO IV

LA SECUENCIA CULTURAL DEL PALEOLITICO SUPERIOR

EN EL SURESTE.

Una vez analizados los materiales de los distintos yacimientos estudiados vamos a pasar a establecer la secuencia cultural de la región.

En primer lugar queremos señalar que esta secuencia es una hipótesis que proponemos, basándonos en los materiales que hemos podido estudiar, y que creemos válida hoy por hoy para el Sureste español, pero que necesita ser corroborada y completada con nuevas y modernas excavaciones.

El estudio de los diferentes niveles de las cuevas de la zona nos ha mostrado un Paleolítico Superior mucho más uniforme de lo que se ha visto o se ha creído ver en otras regiones. Este se presenta en el Sureste español como una unidad con una evolución continua en la que aparecen y desaparecen distintos "fó-

siles-guía" localmente e incluso a veces a nivel de cueva. Asimismo, existe a la vez una evolución de algunos de estos tipos característicos, como creemos que es el caso de la punta de muesca, y una ausencia casi total de la industria ósea.

Esta continuidad de las distintas culturas del Paleolítico Superior, que a veces tanto se han compartimentado, había sido ya señalada en otras regiones por autores como Laplace (1) y J.Ph. Rigaud (2)

Si examinamos los distintos niveles culturales, como haremos posteriormente, nos encontramos con que el sustrato de estas industrias es muy similar, hasta tal punto que resulta difícil, y a veces imposible, aislar los distintos conjuntos culturales, cuando no se tiene el "fósil-guía" característico (Punta de la Gravette, Pieza gibosa, Hoja de laurel, etc.). Incluso en algunos casos ni siquiera la presencia de este "fósil-guía" sirve, como ocurre si consideramos como tal a la punta de muesca levantina, ya que ésta ha sufrido una evidente evolución. No es lo mismo la punta de muesca del nivel 1 de Palomarico o las del nivel 3 de Los Morceguillos que la pequeña punta de muesca, que nos apareció en el nivel 1 de Cueva Vermeja durante la campaña de 1977. No hay duda de que aun siendo el mismo tipo, al menos morfológicamente, no podemos atribuirles al mismo momento

cultural, sobre todo si se tiene en cuenta que la de Vermeja se encuentra asociada a una serie de piezas microlíticas, entre las que dominan las hojitas de dorso.

Por otra parte, en la mayoría de los conjuntos industriales existen unos caracteres "perigordienes", como son la abundancia de piezas de dorso rebajado y el uso mayoritario del retoque abrupto, acen-
tuándose especialmente en los niveles del por eso denominado Perigordienne Superior y en los del Paleolítico final, el cual aparece claramente como una continuación del anterior. De ahí nuestra preferencia por el término de Epiperigordienne, que además evita el relacionarlo con el Epigravetienne de Europa Central. Con respecto al término de Magdalénienne, pensamos que es mejor dejarlo para la región cantábrica, donde este Paleolítico final aparece asociado a una industria ósea. Sería absurdo aplicar, de una manera generalizada, el término de magdalénienne a unos niveles de Paleolítico Superior como los del Sureste que carecen por completo de piezas óseas, sobre todo si se tiene en cuenta que el Magdalénienne clásico se caracteriza por su "riqueza en hueso, astas de ciervo y la abundancia de las obras de arte" (3), y cuando su división está basada en estas manifestaciones particulares.

No obstante, es evidente la semejanza, desde el punto de vista de la industria lítica del Magdalenense clásico con la del Epiperigordense de la zona, a pesar de que éste presenta unas características muy locales como son el dominio generalizado de los raspadores sobre los buriles.

1.- EL PASO DEL PALEOLITICO MEDIO AL SUPERIOR.

Antes de abordar el problema del Paleolítico Superior, creemos que es imprescindible hacer alusión a su transición desde el Paleolítico Medio, aunque desgraciadamente, de los yacimientos estudiados son muy pocos los que presentan una secuencia lo suficientemente larga como para poder tener una evolución relacionada con dicho problema. Existen, no obstante, algunas cuevas en la región en donde se puede apreciar esta transición, tal es el caso de Palomarico, Perneras, Vermeja y Zájara I.

Tanto Palomarico como Vermeja presentan un solo nivel musteriense, que suele ser relativamente pobre o "decadente", como lo califica Siret (4), con un gran porcentaje en piezas de cuarzo, y en el caso de Vermeja también de escotadura y muescas, que van a disminuir considerablemente en los niveles del Paleolítico Superior.

La cueva de Palomarico presenta a su vez otro nivel, el Nivel Medio, que el excavador atribuyó al Paleolítico Superior (5), y que nosotros, dado el alto porcentaje de las raederas en proporción al resto de la industria, asociadas por otra parte a útiles típicos del Paleolítico Superior, lo hemos considerado como un nivel revuelto (6), lo cual nos lleva a pensar que es muy posible que existiese algún otro

nivel más musteriense en dicho yacimiento y que el excavador no distinguió.

El caso de Perneras es diferente a los anteriores, ya que aquí aparecen 5 niveles de Paleolítico Medio (Fig. 38), niveles con un Musteriense clásico que Siret llegó a comparar con el de la Dordogne. Dentro de estos niveles los más ricos en industria son el 3 y el 4, no sólo por la abundancia de las piezas, sino también por la variedad de sus tipos que hacen que nada tenga que envidiar a la industria de los susodichos abrigos musterienses de Francia (Fig. 39-43).

Aunque no hemos estudiado en detalle la industria de esta cueva (7), hemos podido apreciar, en una pequeña revisión de los materiales, al igual que en Zájara I, un alto porcentaje de raederas en sus distintos tipos, así como una relativa abundancia de puntas, entre las que hay incluso una punta de Tayac.

Además de estos tres yacimientos sabemos que en Zájara I, cuyos materiales se han estudiado recientemente (8), había Paleolítico Superior, de hecho en lo que Siret denomina como "Veciadero" el porcentaje de útiles del Paleolítico Superior es relativamente abundante (9), aunque no lo suficientemente importante y significativo como para permitirnos atribuirlo a una u otra cultura.

Por encima de los niveles musterienses de

estas cuevas tenemos los del Paleolítico Superior; en ninguna de ellas, sin embargo, y eso es muy probable que se deba al método de excavación de la época, esta transición o paso al Paleolítico Superior se aprecia de alguna manera, a no ser en algunos materiales del Vaciadero de Zájara I o en el Nivel Medio de Palomarico, aunque en este último insistimos en considerarlo como un nivel revuelto. No obstante, existe la posibilidad, que ya apuntaba Siret, de que realmente haya una pervivencia de tipos musterienses. En el caso de Zájara I el nivel 1 presenta un índice laminar muy alto y abundantes denticulados lo que hace pensar en un Musteriense muy final que podría dar paso a un hipotético nivel de Paleolítico Superior que Siret no reconociese y englobase sus materiales dentro del "Vaciadero". Con respecto a Perneras, que es la que presenta una secuencia más larga, es muy posible que alguno de estos niveles superiores que Siret calificó de Paleolítico Superior y en donde abundan las piezas musterienses puede ser un nivel transicional.

El único yacimiento en donde no se aprecia ningún tipo de transición, tal vez por la escasez de sus materiales, es en Vermeja, cuyo nivel musteriense aparece directamente debajo de un nivel solutrense, sin una aparente relación.

Después del Musteriense en el Sureste español existe un gran vacío cultural hasta el Perigordense Superior con la excepción de algunos escasos restos aurignacienses. ¿Se deberá esto a una larga perduración de lo musteriense en la zona? o ¿a una fase de fuerte erosión que eliminó los depósitos acumulados durante el Würm III como ocurrió en otras regiones? Esta última hipótesis sabemos que no es imposible ya que la primera parte del Würm III, que es la que correspondería con el Perigordense Inferior - Aurignaciense, es muy húmeda y relativamente fría (10), estando marcada por niveles con sedimentos bastante crioclásticos (11).

2.- EL PALEOLITICO SUPERIOR INICIAL.

Anteriormente mencionamos la uniformidad de las distintas culturas del Paleolítico Superior de la región; esto va a hacer que a algunos niveles, bien por la pobreza de sus materiales o por la falta en ellos de tipos característicos, sea difícil darles una atribución cultural segura. Este es el caso del yacimiento de Tesoro (Murcia). Aquí la falta de cualquier tipo de adscripción cultural se debe a los pocos útiles con que contamos, y con los que sería absurdo llegar a establecer una clasificación.

Esta atribución de tal o cual nivel a un período cultural, si bien es dudosa en algunos yacimientos, en otros ofrece alguna validez. Esto hace que podamos llegar a establecer grupos dentro de estos mismos conjuntos según el grado de fiabilidad de su periodización. Así tendremos en un 1^{er}. Grupo la cueva del Tesoro (Murcia), a la que no podemos dar ninguna atribución por la pobreza de sus útiles. Un 2^o. Grupo lo formarían el Nivel Inferior del Serrón y el Superior de Los Morceguillos. Estos poseen también un número escaso de útiles, pero mayor que el anterior. Ambos niveles carecen de fósiles-guía, pero su sustrato es muy similar al de los niveles Superior, en el caso del Serrón (Perigordienne Superior), e Inferior, en el caso de Los Morceguillos (también

Perigordienne Superior). Creemos, pues, que se pueden incluir de una manera amplia dentro de esta cultura. Finalmente, el 3er. Grupo lo constituyen el Nivel Medio de Los Morceguillos y el conjunto sin referencia estratigráfica del mismo yacimiento. En ellos el número de piezas retocadas es considerable, pero no existen los tipos característicos que nos permitan encuadrarlos en una u otra cultura. No obstante, pensamos que no es demasiado imprudente el incluirlos dentro de este Perigordienne Superior que abunda en la zona, si tenemos en cuenta que la mayoría de las piezas o el sustrato propiamente dicho de estos niveles es similar a los de yacimientos con Gravettes, microgravettes, Noailles, etc.

2. 1.- Perigordienne Inferior.

En el Sureste español no se ha localizado hasta el momento ningún nivel chatelperronien, aunque se han encontrado puntas de Chatelperron en niveles posteriores (Los Morceguillos, Fig.21 nº.1, y Vermeja, Fig.49 nº.8) lo que es otro argumento más en favor de esta continuidad cultural a lo largo de nuestro Paleolítico Superior. No creemos, por tanto, que su presencia aislada, como es el caso de la punta de Los Mortolitos (Totana, Murcia), sea suficiente para su atribución a esta cultura. De hecho el

mismo Pericot, que en algún momento llegó a considerarla como un indicio de la presencia de Perigordienne Inferior en el Levante español, más tarde dio marcha atrás y ahora, junto con Jordá, opina que son datos "demasiado frágiles" para tenerlos en cuenta (12).

2. 2.- El Auriñaciense.

El Auriñaciense, hoy por hoy, es la cultura menos representada en la región que estudiamos y puede que aquí se deba a la escasez de industria ósea, que es en definitiva uno de los rasgos característicos del Auriñaciense (13). Por otra parte, los materiales auriñacienses con los que contamos proceden de niveles cuya referencia a la estratigrafía del yacimiento desconocemos. Este es el caso tanto de Perneras como del Tesoro (Almería).

La cueva de Perneras, a la que hemos aludido en el Capítulo anterior, sabemos que posee materiales de esta cultura. Un ejemplo claro es el raspador sobre hoja auriñaciense (Fig. 43), así como algunas hojas con retoque escamoso; pero la falta de referencia a los niveles de las piezas impiden que conozcamos el resto de la industria (o los tipos no característicos = sustrato) de este nivel o niveles auriñacienses.

Con respecto a la cueva del Tesoro (Almería) conviene señalar que no se ha hecho una recogida sis-

temática de los materiales, sino una selección, como indica el hecho de que no haya ningún resto de talla y sólo contamos con útiles o piezas más o menos retocadas. Asimismo, creemos que es muy probable que estos materiales provengan de Cueva Ambrosio, a la que también se le denomina Cueva del Tesoro. En este caso estas piezas procederían o bien de una recogida superficial, o bien de los niveles inferiores o subyacentes a los que se han clasificado como Solutrense y Paleolítico Final. El hecho de que pensemos que estos materiales provienen de Cueva Ambrosio se debe, entre otras razones (14), a que el tipo de sílex es el mismo que aparece en la famosa cueva, que hemos podido estudiar en el Museo de Almería. Se trata de un sílex de color predominantemente amarillo-verdoso, y que sabemos, por el Mapa Geológico de la región (15), que los habitantes de la cueva debían extraerlo de unas margas calizas que se encuentran muy cerca del yacimiento.

Este Auriñaciense de la Cueva del Tesoro se caracteriza esencialmente por el alto porcentaje de raspadores espesos (carenados y nucleiformes), y sobre hoja auriñaciense (27'72 %), apareciendo el resto de los grupos tipológicos en porcentajes muy pequeños.

Desde el punto de vista de la materia prima toda la industria lítica que hemos podido estudiar está hecha en sílex.

No existe ningún resto de industria ósea (al igual que en las otras cuevas), que nos ayude a una clasificación más específica de este Aurignaciense.

A pesar de todos estos inconvenientes y de la imposibilidad de afinar más en la definición del Aurignaciense del Sureste, conviene recalcar la importancia de estos materiales, ya que ha sido precisamente su estudio el que ha permitido constatar por primera vez la existencia de dicho horizonte cultural en el Sureste español.

2. 3.- Perigordienne Superior.

El aparente vacío cultural que había existido en nuestra región hasta ahora va a ser sustituido por una cultura prolífica en yacimientos, como es el Perigordienne Superior.

El término de Perigordienne fue introducido por Peyrony en 1933, con ocasión de la excavación de Laugerie-Haute, desdoblando el Aurignaciense de Breuil en un Perigordienne y un Aurignaciense "sensu stricto" (15). Posteriormente este autor distingue dos grupos dentro de su Perigordienne. El primero se

caracteriza por los útiles alargados con retoque abrupto, asociados a otros elementos comunes del Perigordense como son los buriles de ángulo y sobre truncatura, raspadores en extremo de hoja, etc... pero faltando siempre los raspadores carenados. Por el contrario el 2º. grupo presenta piezas de retoque abrupto asociadas a tipos aurignacienses y especialmente los raspadores carenados.

CUADRO I

PERIGORDIENSE	PERIGORDIENSE
1er. Grupo	2º. Grupo
VI - Elementos truncados (Vb)	V - Noailles
V - Font-Robert	
IV - La Gravette	III - "Flechettes"
III- Laugerie-Haute (Niveles B y B')	
I - Chatelperron	II - Dufour
Musteriense	

En 1938 D. Garrod (17) propone para el Perigordense de Peyrony la nueva terminología de Chatelperroniense (Perigordense Inferior) y Gravetiense (Pe-

rigordienne Superior), basándose en que son dos unidades culturales diferentes, terminología que fue revisada a principios de los años 50 por Sonnevillle-Bordes, quien aplicó su tipología estadística a las series perigordienses obteniendo resultados interesantes, sobre todo con respecto al Perigordienne II.

Con respecto al período que nos interesa, el Perigordienne Superior, los estudios estadísticos de Sonnevillle-Bordes le llevan a incluir dentro de él los periodos IV y V de Peyrony. El período IV está caracterizado por la punta de La Gravette, mientras que en el V hay una evolución del V 1 con Puntas de Font-Robert al V 2 con elementos truncados y de ahí al V 3 con buriles de Noailles (18).

Pero a pesar de estos estudios de Sonnevillle-Bordes, en España muchos autores, como Pericot y Jordá, seguían prefiriendo la denominación de la prehistoriadora inglesa, Miss Garrod, frente a una minoría de autores, como Almagro (19) que siguió defendiendo el término de Perigordienne.

Las razones que aducen estos autores, y concretamente Jordá, para preferir el término de Gravetiense son las siguientes:

."el término de Perigordienne no se puede aplicar a nuestra Península ni tampoco a la italiana, ya que en ellas sus tipos siguen una evolución propia e independiente de la establecida para Francia.

- . Por otra parte, ~~en~~ "el Perigordienso IV con Gravette es el que está representado en la Península por un mayor número de yacimientos".

Sin embargo, nuestros estudios de esta cultura en el Sureste nos han llevado a preferir el término de Perigordienso Superior, y a considerarlo más exacto que el de Gravetienso. *nos parecen que nos han movido a esto son, en primer lugar*
~~En primer lugar conviene señalar~~ que si bien Jordá habla de Gravetienso por la supuesta abundancia de puntas de la Gravette en este período, nuestros recuentos de los materiales de la zona estudiada nos han demostrado que éstas nunca llegan a alcanzar altos porcentajes, como ~~nos lo demuestra~~ el hecho de que su índice sea siempre inferior al 4 % (21).

Además Hay que tener también en cuenta que son muy pocas las puntas de la Gravette que se conservan enteras, lo que hace que la mayoría de las veces lo que nos encontremos en los yacimientos ~~son~~ ^{sean} fragmentos de hojas u hojitas con retoque abrupto, que en muy pocas ocasiones (por ejemplo, en el caso que tengan retoque bidireccional o a veces sección triangular) podremos incluir dentro de la categoría de Gravette o microgravette.

Otro argumento a favor de la utilización del término de Perigordienso es el hecho de que la definición del Gravetienso o Perigordienso IV con Gravettes

está únicamente basada en el yacimiento epónimo de La Gravette, yacimiento excavado en el año 1930 con los métodos propios de la época y que nunca ha sido objeto de una publicación de conjunto, según los métodos actuales.

Por las razones que acabamos de aducir nos parece inadecuada la denominación de Gravetiense y preferimos utilizar la de Perigordienne Superior, sin que esto implique una igualdad de esta cultura en Francia y en el Sureste español, en donde se presenta con unas características locales bien definidas.

Dentro del Perigordienne Superior contamos con 4 niveles que poseen piezas características de este período o "fósiles-guía" (Zájara II, Palomas, Morote y nivel medio del Serrón), y otros 4 niveles que no poseen este tipo de piezas (nivel medio, superior y conjunto sin referencia estratigráfica de Los Morceguillos y nivel inferior del Serrón), pero a pesar de ello creemos válida su adscripción al Perigordienne Superior, por el resto de las piezas, aunque con reservas.

Desde el punto de vista de la materia prima en la industria lítica hay un claro dominio del sílex, cuyos porcentajes oscilan entre el 56 y el 97 %, mientras que el cuarzo varía entre un 20 y un 2 %, con la

única excepción del nivel medio del Serrón que llega a poseer hasta un 43 %. Por otra parte, la cuarcita apenas si llega al 2 %, oscilando entre éste y el 0,6 %. Las otras materias (caliza, dolomía, etc.) nunca llegan a alcanzar el 1 %.

	Silex	Cuarzo	Cuar- cita	Otras ma- terias
Zájara II	93,85	4,87	0,63	0,63
Serrón Niv. Inferior	94,01	5,12	0,85	--
Serrón Niv. Medio	56,60	43	--	--
Morceguillos Niv.Superior.	97	1,8	--	--
Morceguillos Niv.Medio ...	88,37	10,59	0,77	0,25
Morote	79,98	19,24	1,76	--
Palomas	94,5	4,6	0,77	0,77

En los útiles el porcentaje del cuarzo suele disminuir considerablemente (3 al 10 %) en favor del sílex (84 % al 100 %).

En el resto de talla el índice laminar es muy moderado soliendo dominar como va a ocurrir a través de toda la secuencia, el índice de las lascas sobre el de las hojas y hojitas.

En el caso concreto del Perigordense Superior estos índices especialmente el laminar y el de

las lascas, aparecen bastante igualados; en tres niveles (Zájara II, Serrón Medio y Morceguillos Superior) domina el índice de hojas, y en los cuatro restantes (Serrón Inferior, Morceguillos Medio, Morote y Palomas) el de lascas.

No obstante, el estudio de estos porcentajes a través de los niveles del Perigordense Superior nos ha permitido comprobar que en general en todos estos conjuntos hay siempre un dominio de las lascas en el resto de talla, lo cual resulta bastante lógico si tenemos en cuenta la dificultad que implica la extracción de una buena hoja, no ya sólo en cuanto a la preparación del núcleo, sino también en cuanto al hecho de que se está condicionado por las características de la materia prima, y se sabe que en el Sureste se tallaba en general a partir de cantos de tamaño muy pequeño, como nos lo demuestran algunos núcleos con cortex que hemos encontrado en los yacimientos (22). No hay duda de que el tamaño de estos cantos favorecía la extracción de lascas así como de hojitas.

En resumen, podemos señalar que el hombre del Perigordense Superior utilizó indiferentemente la hoja y la lasca aunque con ligeras preferencias por esta última.

Los porcentajes de los principales tipos representados en los yacimientos del Perigordense Superior son los siguientes:

	<u>I.G.</u>	<u>I.B.</u>	<u>"Fósiles-guía"</u> <u>Perig.Sup.</u>	<u>I.m.</u>	<u>Resto</u> <u>(23)</u>
Zájara II	37,14	14,28	2,85	2,85	42,88
Serrón					
Niv. Inferior	45	45	--	--	10
Serrón					
Niv. Medio ...	46,6	23,3	1,33	--	39,01
Morceguillos					
Niv. Medio ...	55,88	5,88	--	--	38,25
Morceguillos					
Niv. Superior	50	--	--	--	50
Morceguillos conjunto sin referencia estratigrá- fica.....	51,31	15,78	--	--	32,70
Morote	16,12	19,35	3,22	12,90	51,59
Palomas	7,40	25,92	11,10	--	44,42

Comparando estos porcentajes observamos cómo el índice de los raspadores disminuye hacia el Norte de la región, siendo en la zona de Mazarrón sustituido por un mayor porcentaje de buriles, que en Palomas alcanza casi el 26 %, estando prácticamente igualados los dedos (14,81 %) y los de truncatura (11,11 %).

No obstante, este Perigordienne Superior se caracteriza generalmente, al contrario de lo que ocurre en la región clásica francesa del Perigord, por un dominio de los raspadores sobre los buriles (24) y dentro de estos últimos por un dominio de los diedros sobre los de truncatura.

El grupo de los abruptos o piezas de dorso rebajado está bien representado (ver listas tipológicas del Apéndice I) pero no lo consideramos como significativo, o más bien como característico de esta cultura, ya que aparece a lo largo de toda la secuencia del Paleolítico Superior en el Sureste, razón por lo que preferimos considerarlo como sustrato (25).

El índice de los microlitos es casi inexistente, con la excepción de Zájara II, y sobre todo de Morote, en donde presenta un porcentaje muy alto.

El índice de los "fósiles-guía" o tipos característicos del Perigordienne Superior es realmente muy bajo, oscilando de un 3 % a un 1 % con la excepción de Palomas, en donde llega a alcanzar el 11 %.

Si observamos el cuadro anterior de los porcentajes vemos cómo los "fósiles-guía" aparecen en mayor número hacia el Norte de la región. Este caso es

menos evidente que el de los buriles, pero si asociamos estos dos rasgos podemos llegar a pensar en una "perigordización" más pura o clásica (según los cánones franceses) en la región de Mazarrón.

Los "fósiles-guía" de la región son:

Zájara II	2 Gravettes
Serrón Niv. Medio	1 Microgravette
Palomas	2 Microgravette
	1 Buril de Noailles (Fig.29 nº.15)
Morote	1 Pieza jibosa (Fig.27 nº. 5).

Según la definición clásica de la evolución del Perigordense Superior (26) (Cuadro I) tendríamos aquí:

- a) un Perigordense IV, con puntas de la Gravette, en Zájara II (27) y en el nivel Medio del Serrón.
- b) un Perigordense V b con elementos truncados en Morote.

Pero al intentar clasificar de acuerdo a esta evolución cronológica de Peyrony el yacimiento de Las Palomas nos enfrentamos con el problema de la convivencia de estas facies en un mismo nivel, ya que en ese yacimiento tenemos microgravettes, que pertenecerían a un Perigordense IV, junto a un buril de Noailles, que es típico del Perigordense V c.

Con este problema ya se han enfrentado otros autores, como Delporte (28) y Rigaud (29) que han en-

contrado en excavaciones recientes niveles del Perigordense Superior en los que aparecían puntas de la Gravette junto a Noailles y elementos truncados, mostrando la contemporaneidad de estos elementos, y concluyendo con que la secuencia perigordense no tiene el valor cronológico que le dio Peyrony. No obstante, según los últimos trabajos (30) parece clara la existencia de un Perigordense IV caracterizado por las puntas de la Gravette y microgravette, al que pertenecería Zájara II y el Nivel Medio del Serrón. Posteriormente el Perigordense V se presenta con una serie de facies contemporáneas que se diferencia por las distintas proporciones de los fósiles-guía. En este Perigordense V incluiríamos, pues, los niveles de Las Palomas y del Morote.

Así pues, dentro del Perigordense Superior de nuestra zona de estudio tenemos la siguiente secuencia:

- Perigordense IV Zájara II
Serrón. Niv. Medio
- Perigordense V Morote
Palomas
- Perigordense Superior
Indiferenciado Serrón. Niv. Inferior
Morceguillos. Niv. Medio
Morceguillos. Niv. Superior
Morceguillos. Conjunto sin
referencia estratigráfica.

En cuanto a la industria ósea y el arte, los restos que poseemos son muy escasos y heterogéneos por

lo que no se puede hablar de ningún tipo de evolución dentro de ellos. Por un lado tenemos algunos ejemplares de huesos pulidos, e incluso retocados, en el nivel inferior del Serrón y en Palomas, que pueden incluirse dentro de la industria ósea poco elaborada, así como 2 punzones del "conjunto sin referencia estratigráfica" de Los Morceguillos.

Contamos a la vez con algunos colgantes, como es el caso del cardium perforado del nivel medio del Serrón. Y aunque no se han encontrado restos de pintura en ningún abrigo de los estudiados, tenemos un machacador de ocre en la Cueva de Zájara II.

3.- EL PALEOLITICO SUPERIOR MEDIO O SOLUTRENSE.

El Solutrense del Sureste es también bastante rico en yacimientos como nos lo demuestra su presencia en el nivel medio de Vermeja, en Serrón, Los Mortolitos, Cejo del Pantano, Ambrosio y, por referencias bibliográficas, en Los Tollos.

La sistematización de Breuil del Solutrense, con su división en tres etapas (Solutrense Inferior o Protosolutrense, Solutrense Medio y Solutrense Superior) ha continuado siendo aceptada por largo tiempo hasta que más tarde introdujo ciertas modificaciones y sobre todo definió mejor sus distintas etapas. La secuencia que presentó era la siguiente:

- a) Nivel de puntas foliáceas de cara plana. Protosolutrense o Solutrense Inferior, caracterizado por el uso del retoque en escama en una sola cara, principalmente en la zona del ápice y en la base, y alguna vez en el verso. El instrumental en hueso es muy raro.
- b) Nivel Solutrense Medio o de hojas de laurel, de talla ancha y amplia para las grandes piezas, que generalmente se aplica en las dos caras y las recubre por completo.
- c) Nivel Solutrense Superior con las verdaderas puntas de muesca típicas que se encuentra bien

desarrollado al pie de los Pirineos, en la Cantabria y llega hasta Cataluña, derivando de la punta de muesca perigordienne.

Más tarde Jordá criticaría esta división, y especialmente el Protosolutrense que, debido a la semejanza de la punta de cara plana con la punta aurignaciense, lo considera como una derivación del Aurignaciense Típico. De esta manera la división tripartita del Solutrense queda reducida a dos períodos: 1º. el Protosolutrense y 2º. el Solutrense Medio y Superior.

Con respecto al Solutrense Medio y Superior, en España quedaría reducido a un solo período, el Superior, ya que no hay Solutrense Medio en la Península, excepto un nivel en el Parpalló.

Es indudable que este Solutrense español, y especialmente el de la región levantina, ofrece unas características que le diferencian del Solutrense clásico francés e incluso del mismo que aparece en la región cantábrica. Estamos, pues, de acuerdo con Jordá en afirmar la peculiaridad del Solutrense del Sureste que sigue un proceso de evolución algo distinto al del resto del país.

Aquí el Solutrense aparece en un estado bastante avanzado de su evolución, dominando los tipos de puntas bifaciales (u hojas de laurel de base convexa), las puntas de aletas y pedúnculo, pero escaseando los

niveles con puntas de cara plana. De ahí que no podamos hablar en esta región de un Protosolutrense o de un Solutrense Inferior.

El mismo Jordá, al realizar su síntesis sobre el Solutrense español, clasificó los niveles de nuestra región de estudio dentro de un "Solutrense III ibérico" caracterizado por los tipos de pedúnculo y aletas y los de muesca, con la única excepción de Cueva Ambrosio, que incluye en el "Solutrense II ibérico" (31).

Otro rasgo que va a caracterizar a este Solutrense local es la pervivencia de un sustrato claramente perigordienne, sustrato al que se le superponen los tipos solutrenses, como veremos al analizar los índices de los principales grupos tipológicos. Esta idea ya había sido difundida por Laplace quien define el Solutrense español como un "Perigordienne final evolucionado débilmente solutrenizado" (32).

3. 1.- Niveles con piezas bifaciales.

Desde el punto de vista de la materia prima de la industria lítica (33) el sílex, siempre dominante, oscila de un 58 % a casi un 100 %, mientras que el

cuarzo varía de un 41 % a un 0,15 %. El resto de las materias primas está representado exclusivamente por la cuarcita en el yacimiento de Cueva Vermeja, con un 2,14 %.

	<u>Silex</u>	<u>Cuarzo</u>	<u>Cuarcita</u>
Los Mortolitos	99	1	--
Cejo del Pantano	99,5	0,15	--
Vermeja. Niv. Medio ...	57,14	40,71	2,14

A la vista de estos datos vemos una mayor utilización del silex en la cuenca de Totana - Lorca, concretamente en los yacimientos de Cejo del Pantano y Los Mortolitos.

Con respecto a los útiles, las proporciones son muy semejantes, con la variante de que el dominio del silex (95 % - 100 %) se hace aún mayor que el del cuarzo (5,55 %), que sólo aparece en Cueva Vermeja.

Esto indica una preferencia aún mayor por el silex de la que existe normalmente en la industria lítica del Sureste español.

Si comparamos los índices de los grupos tipológicos más significativos que son los siguientes:

	<u>I.E.</u>	<u>I.B.</u>	<u>G.Sol.</u> <u>(34)</u>	<u>P.M.</u> <u>(35)</u>	<u>I.m.</u> <u>(36)</u>	<u>Resto</u>
Mortolitos	22,5	8,75	6,25	--	11,25	51,25
Cejo del Pantano	15,68	4,90	2,94	10,78	13,72	51,98
Vermeja. Niv.Med.	17,64	11,76	5,55	--	--	65,05

observamos que siguen dominando los raspadores sobre los buriles, aunque en Vermeja los índices de estos dos grupos aparecen más igualados que en los yacimientos de Totana.

Con respecto a los buriles, siempre dominan los diedros y generalmente sobre ángulo.

Las piezas de dorso rebajado están presentes (1,96 % - 5,55 %) lo que afirma el carácter de este Solutrense. Llama la atención dentro del grupo de abruptos la punta de Chatelperron de Los Motolitos (Fig.27 nº. 1).

Las piezas bifaciales o grupo solutrense, que son las que caracterizan esta cultura, están presentes, pero en porcentajes moderados ya que oscilan entre un 3 y un 6 %, lo cual suele ser frecuente en algunas series solutrenses, en donde, en definitiva, las piezas bifaciales aparecen en un número reducido.

Dentro de este tipo contamos con hojas de

laurel y puntas de aletas y pedúnculo, no estando representadas en ningún yacimiento las hojas de sauce. La distribución de los tipos solutrenses en los niveles del Sureste es la siguiente:

	<u>Hojas de laurel</u>	<u>Puntas de aletas y pedúnculo</u>
Mortolitos	6,25	--
Cejo del Pantano.	0,95	1,96
Vermeja.Niv.Med..	5,55	--

Tenemos, además, piezas solutrenses en el "Vaciadero" del Serrón y en los materiales de este yacimiento sin procedencia estratigráfica, extraídos por Cuadrado, y sobre los que no podemos establecer índice ya que desconocemos si fue una recogida sistemática o selectiva de los materiales. En el primero conviene señalar la existencia de 1 punta de aletas y pedúnculo, de 1 hoja de laurel y de 1 punta de muesca en el "Vaciadero", así como en el segundo de otras 2 hojas de laurel.

Al analizar estos datos se deduce un claro dominio de las hojas de laurel sobre las puntas de aletas y pedúnculo, que a pesar de ser un tipo característico del Mediterráneo español y muy frecuente en otros yacimientos del Levante, como el Parpalló, apa-

recen en el Sureste con un índice muy bajo.

Otro grupo que alcanza porcentajes relativamente considerables durante el Solutrense es el de los microlitos o útiles sobre hojitas, sobre todo si lo comparamos con los del Perigordienso Superior. Están presentes en los yacimientos de Totana, dominando ligeramente en Cejo del Pantano. Esto coincide a su vez con los índices del resto de talla en los que Cejo del Pantano presenta un porcentaje de hojitas bastante superior al de Los Mortolitos.

En resumen, el Solutrense de esta región es un Solutrense Superior de marcado rasgo perigordienso, con la excepción de Los Tollos, cuyos materiales desconocemos por los motivos aducidos anteriormente, pero que por los dibujos que hace Siret de alguna de sus puntas (Fig. 28) podríamos incluir en un Protosolutrense.

3. 2.- Cejo del Pantano y Serrón.

A pesar de haber incluido dentro de este Solutrense con puntas bifaciales el yacimiento de Cejo

del Pantano y del Serrón, éstos presentan una peculiaridad que les diferencia de los otros dos yacimientos solutrenses. Se trata de la existencia de puntas de muesca. Otra asociación importante es la punta de aletas y pedúnculo, que curiosamente sólo aparece en estos dos yacimientos. Estas asociaciones en el caso de Cejo del Pantano se pueden deber bien a la existencia de dos niveles mezclados (un nivel de puntas de muesca y un nivel solutrense) en el mismo yacimiento, o bien a la presencia de un solo nivel con el tipo bifacial solutrense y el tipo perigordienso de la punta de muesca, como sugiere Pericot que califica este nivel de "solutreo-gravetiense" (37). En todo caso, lo que sí parece claro es que hoy en día, dada la falta de datos, creemos que no se puede comprobar ni una ni otra hipótesis. En el caso del Serrón es aún más difícil pronunciarse ya que estos materiales provienen del "Vaciadero" y pueden muy bien ser de niveles diferentes.

Con respecto a los restos artísticos del Solutrense, lo más curioso es la presencia en Cejo del Pantano de una 1ª. falange de "Equus sp." con una perforación en el centro de la zona mesial. Pero el resto más importante desde el punto de vista artístico es la plaqueta grabada de Los Mortolitos que describimos

en el Capítulo anterior.

Contamos además con 3 punzones en Cueva Ambrosio parecidos a los de Los Morceguillos (Fig. 18 nº. 6 y 7), realizados sobre fragmentos de diáfisis de lagomorfos.

3.3.- Niveles con punta de muesca.

Las puntas de muesca, desde que este tipo fue dado a conocer por Breuil como característico del Mediterráneo (38), han sido objeto de numerosos estudios y sobre todo de numerosas clasificaciones entre las que se cuentan en la Península ibérica la de Ripoll (39) y la de Fullola (40).

A pesar de esto es muy poco lo que sabemos sobre su cronología, ya que en definitiva lo único que se ha hecho a lo largo de estos años ha sido mantener la primitiva teoría del "Solutreo-Gravetiense" de Pericot, basada en sus hallazgos del Parpalló. Tanto Pericot (41) como Jordá (42) y Fullola (43) sitúan cronológicamente este tipo de puntas en un Solutrense final o evolucionado.

Vamos a estudiar ahora los niveles que aparecen en el Sureste español con puntas de muesca ex-

clusivamente, intentando posteriormente correlacionarlos con los yacimientos en los que este tipo de puntas se asocian a piezas solutrenses bifaciales.

Estos niveles con puntas de muesca son el Inferior de Los Morceguillos y el Superior de Palomarico.

En ellos la materia prima se reparte de la siguiente manera:

	<u>Silex</u>	<u>Cuarzo</u>	<u>Cuarcita</u>
Morceguillos. Niv.Inf.	96,3	2,4	1,2
Palomarico. Niv.Sup.	81,25	15	3,75

En estos porcentajes se puede ver cómo sigue perdurando el dominio del sílex sobre el resto de las materias primas. Pero lo que realmente es interesante es el alto porcentaje de cuarzo en Palomarico. Este hecho lo podemos apreciar también en otros niveles de la Cuenca de Mazarrón y del Campo de Cartagena, como son Morote, Ahumada y diferentes niveles de Vermeja, por lo que pensamos que se relaciona con la abundancia de esta materia prima en dichas localidades más que con una selección en el uso del material durante uno u otro período cultural.

Con respecto al resto de talla tanto en uno como en otro yacimiento dominan las lascas sobre las

hojas, y sobre las hojitas claramente, que aparecen con un índice muy bajo:

	<u>Lascas</u>	<u>Hojas</u>	<u>Hojitas</u>
Morceguillos. Niv.Inf.	55,37	38,84	5,78
Palomarico. Niv.Sup.	59,72	40,03	--

Los grupos tipológicos más representativos aparecen con los siguientes porcentajes:

	<u>I.G.</u>	<u>I.B.</u>	<u>P.m.</u>	<u>Resto</u>
Morceguillos. Niv.Inf.	37,25	27,45	5,88	3 35,30
Palomarico. Niv.Sup.	19,04	19,04	4,75	1 58,10

Como vemos en este cuadro el porcentaje de los raspadores es mayor en Los Morceguillos; a pesar de esto los buriles están muy bien representados alcanzando valores bastante altos, como nos lo demuestra el hecho de que en Palomarico lleguen a igualar a los raspadores. Dentro de estos buriles de Palomarico conviene señalar que al contrario de lo que ocurre en la mayoría de los yacimientos del Sureste dominan los buriles sobre truncatura.

Pero el grupo realmente significativo de estos niveles es el de las puntas de muesca que aparece con un índice moderado. Estas puntas de muesca presen-

tan retoque abrupto y una muesca que siempre (al menos en los ejemplares estudiados) se sitúa en la zona proximal y a la derecha.

Este tipo de puntas de muesca creemos que son de tradición perigordienne, y pensamos, en contra de lo que la mayoría de los autores han mantenido hasta ahora (44), que aparece por primera vez en el Perigordienne Superior, evolucionando a lo largo del Solutrense Superior hasta las pequeñas puntas de muesca del Paleolítico final, de la que es un buen ejemplo la del Nivel 1 de Vermeja (Fig. 51 nº. 8).

Las razones por las que hablamos de un origen perigordienne de las puntas de muesca se encuentran en los dos niveles que hemos estudiado anteriormente: Nivel Inferior de Los Morceguillos y Superior de Palomarico. El análisis y clasificación de sus materiales nos ha llevado a atribuirles una cronología de Perigordienne Superior, más clara en el caso de Los Morceguillos, pero muy probable también para Palomarico.

Lo que nos ha llevado a calificar de Perigordienne Superior el Nivel Inferior de Los Morceguillos, aparte de que su industria sea muy similar a la de otros niveles de esta cultura, es la presencia de dos buriles de Bassaler o de Raysse (Fig. 15 nº. 9 y 10) característico del Perigordienne V (francés) y que aparecen en el nivel IV y V de Flageolet I (45) y en otros yacimientos franceses.

En el caso del Nivel Superior de Palomarico su atribución es más insegura, pero no obstante el alto porcentaje de buriles que llega a igualar a los raspadores, y el dominio de los buriles de truncatura sobre los diedros, nos inclina a incluirlo en un Perigordienne Superior en sentido amplio.

De esta manera, pues, estos niveles que tradicionalmente se habían considerado solutrenses, creemos que se deben atribuir a una facies del Perigordienne Superior caracterizada por la presencia de las puntas de muesca (46), así como en otros yacimientos del Sur francés existe otro tipo de útil como es la punta de Font-Robert (47).

4.- PALEOLITICO SUPERIOR FINAL.

Este Paleolítico Superior final de la región ha sido clasificado por Pericot y Jordá como Epigravetiense.

El término de Epigravetiense fue definido por Jordá quien considera que éste fue "una cultura derivada del Gravetiense, caracterizada por la presencia de hojitas y puntas microlíticas de borde rebajado, raspadores en extremo de hoja, de forma oval o circular, microraspadores y algún núcleo alargado, siendo de notar la ausencia del microburil, presente ya en la Península desde el Solutrense Superior y con más abundancia en el Magdaleniense del Parpalló" (48). Esta cultura sería contemporánea del Solutrense final o "Solutreo-gravetiense" y del Magdaleniense, y fue dividida por el mismo autor (49) en 3 etapas:

- . Epigravetiense I caracterizado por la presencia de la punta de muesca de las hojitas de dorso rebajado y por la tendencia al microlitismo de sus materiales. Este es contemporáneo del "Solutreo-gravetiense" y de las primeras etapas del Magdaleniense.
- . Epigravetiense II con abundantes hojitas de dorso rebajado, microgravettes y microraspadores, y contemporáneo del Magdaleniense III y IV.

- . Epigravetiense III en el que continúa habiendo hojitas de dorso, raspadores circulares y ovales y aparecen microlitos de tipo geométrico. Esta fase es contemporánea del Magdaleniense V y VI.

Con la creación de este término se pretende, por otra parte, diferenciar esta cultura del Magdaleniense clásico, que aparece a su vez en la región cantábrica. Sin embargo creemos, aunque no lo hemos podido constatar (50), que las diferencias entre el Magdaleniense y el Epigravetiense no son tan grandes como se cree. En todo caso lo que sí parece evidente es que la presencia o ausencia de industria ósea en estas industrias hace de ellas dos mundos diferentes.

Con respecto a la industria lítica también existen diferencias, como es la ausencia general en el Sureste de los tipos característicos del Magdaleniense. No obstante, sabemos que dentro del Magdaleniense Inferior y Medio cantábrico, en algunas zonas como es la región asturiana estos tipos característicos aparecen en porcentajes muy débiles, alcanzando en cambio los abruptos unos porcentajes bastante altos (51).

En otras regiones mediterráneas con una industria similar al Epigravetiense como es la región

de l'Ardèche, en el S.E. de Francia, se habla de un "Epiperigordienne", es decir que se considera esta cultura como una perduración del Perigordienne, así como Jordá considera el Epigravetienne una continuación del Gravetienne.

En definitiva, parece que se han utilizado dos términos (Epigravetienne y Epiperigordienne) para calificar un mismo complejo cultural. Personalmente nosotros, dadas las razones que hemos expuesto anteriormente por las que creemos que es más exacto el término de Perigordienne, preferimos utilizar también el término de Epiperigordienne, como una continuación de ese Perigordienne Superior.

Los yacimientos que hemos clasificado dentro del Paleolítico Superior Final, después de analizar sus materiales, son Humosa, el nivel superior del Serrón, Rincón de Yéchar, Tazona, Ahumada, el nivel superior de Vermeja y los materiales procedentes de los 3 niveles de la cata que realizamos en Vermeja en 1977.

La materia prima en la que está realizada esta industria lítica es en sílex predominantemente, cuarzo, cuarcita y otras materias.

	<u>Silex</u>	<u>Cuarzo</u>	<u>Cuarcita</u>	<u>Otras materias</u>
Humosa	58	42	--	--
Serrón. Niv.Sup. ..	92,56	4,38	3,05	--
Rincón de Yéchar ..	100	--	--	--
Tazona	96,81	1,91	0,63	0,63
Ahumada	84,61	10,25	1,28	3,84
Vermeja. Niv.Sup. .	69,23	30,75	--	--
Vermeja. 77 Cata 1 ^{er} . Niv. ..	80	20	--	--
Vermeja. 77 Cata 2 ^a . Niv. ...	95	4,5	--	--
Vermeja. 77 Cata 3 ^{er} . Niv. ..	69,49	30,50	--	--

Los porcentajes de sílex oscilan de un 58 % a un 100 %, mientras que el cuarzo varía de un 2 % a un 42 %. Este aumenta preferentemente en el Campo de Cartagena y concretamente en Cueva Vermeja en cuya región ya hemos comentado la riqueza en cuarzo.

La cuarcita está muy mal representada como nos lo demuestra el que sólo aparece en 3 de estos niveles y en porcentajes siempre inferiores al 4 %.

Las otras materias son esencialmente dolomías y aparecen también con un índice inferior al 4 %.

En los útiles los porcentajes de la materia prima son los siguientes:

	<u>Silex</u>	<u>Cuarzo</u>	<u>Cuarcita</u>
Humosa	100	--	--
Serrón. Niv.Superior	89,06	7,81	3,12
Rincón de Yéchar ...	100	--	--
Tazona	100	--	--
Ahumada	91	--	8,33
Vermeja. Niv.Sup. ..	76,92	23,07	--
Vermeja. 77 Cata 1 ^{er} . Niv.	100	--	--
Vermeja. 77 Cata 2 ^a . Niv.	65,36	34,63	--
Vermeja. 77 Cata 3 ^{er} . Niv.	65	35	--

A través de estos índices se aprecia un dominio absoluto del sílex, como demuestra el hecho de que casi la mitad de estos conjuntos tengan un 100 % de útiles realizados en este material. Del resto sólo 3 niveles de Vermeja presentan unos porcentajes medianamente significativos de útiles en cuarzo, mientras que la cuarcita sólo aparece representada en 3 yacimientos y en porcentajes siempre inferiores al 10 %.

Con respecto al resto de talla tenemos el siguiente reparto:

	<u>Lascas</u>	<u>Hojas</u>	<u>Hojitas</u>
Humosa	73,80	26	--
Serrón. Niv. Superior	38,34	48,16	13,48
Tazona	33,73	56,62	10

	<u>Lascas</u>	<u>Hojas</u>	<u>Hojitas</u>
Ahumada	67,14	31,42	1,42
Vermeja. Niv.Superior	72,27	13,63	9
Vermeja. 77 Cata 1 ^{er} . Niv.	84,21	5,26	10,52
Vermeja. 77 Cata 2 ^a . Niv.	52,77	31,94	15,27
Vermeja. 77 Cata 3 ^{er} . Niv.	48,14	11,11	40,74

En general, se puede observar que las lascas aparecen en mayor número que las otras piezas del resto de talla. Cabe señalar, sin embargo, dos únicas excepciones: el nivel superior del Serrón y Tazona. En el caso de esta última las diferencias entre lascas y hojas son aún más marcadas que en el otro yacimiento.

Mientras tanto las hojitas se mantienen con un nivel moderado que oscila de un 9 a un 15 % con la excepción del nivel 3 de Cueva Vermeja, en donde supera el 40 %.

Dentro de los principales grupos tipológicos contamos con los siguientes porcentajes (52):

	<u>I.G.</u>	<u>I.B.</u>	<u>I.m.</u>	<u>Resto</u>
Serrón. Niv.Sup.	28,12	10,93	14,06	46,84
Rincón de Yéchar	14,1	14,1	35,71	36,09
Tazona	33,33	20	10	36,67

	<u>I.G.</u>	<u>I.B.</u>	<u>I.m.</u>	<u>Resto</u>
Ahumada	30,76	37,69	--	--
Vermeja. Niv.Sup. .	15,38	--	--	84,62

En estos conjuntos el índice de raspador sigue siendo muy importante y supera claramente al de buril que nunca es superior al 20 %.

Dentro de estos raspadores, en su mayoría sobre extremo de hoja o fragmento de ella, destaca el alto porcentaje de raspadores sobre lasca, circulares y unguiformes de la Cueva de Tazona, que alcanza aproximadamente un 15 %.

Los útiles sobre hojita alcanzan valores considerablemente altos, ya que su índice varía de un 10 a un 35 %.

Con respecto a los yacimientos de los que no hemos podido hacer porcentajes debido a la escasez de sus materiales, tenemos como los grupos mejor representados los raspadores, que en el caso de los 3 niveles de Vermeja son auténticos microraspadores, y las hojitas de dorso, de las que una gran parte entraría en el n°. 85 bis de la lista tipológica de Sonnevile-Bordes, ya que son hojitas con fino retoque directo (53). Asimismo, destaca en el nivel 1 de la cata de Vermeja 77, una pequeña punta de muesca (Fig. 51 n°. 8).

Dentro de estos yacimientos hay uno, Tazona, que se diferencia de los demás por presentar ciertos caracteres que le acercan al Magdaleniense, como son la existencia de ciertos tipos (~~característicos~~) magdalenienses como los raspadores unguiformes, sobre lasca y el otro porcentaje, si se tiene en cuenta el usual de la región del Sureste, de los buriles.

En resumen, todos estos niveles del Paleolítico Final presentan los rasgos característicos del Epigravetiense o Epiperigordiense, como preferimos denominarlo nosotros, es decir un alto porcentaje de hojitas y puntitas de dorso y pequeños raspadores sobre lasca o fragmento de hoja, y en algunos casos las pequeñas puntas de muesca de tradición perigordiense.

Con respecto a los restos de arte tenemos fragmentos de ocre rojo en Ahumada, y en Cueva Vermeja, concretamente en el nivel superior, hay un machacador de ocre, a pesar de que no hay señales de pinturas en ambas cuevas, así como un pectínido perforado, que pudo muy bien servir de colgante.

En cuanto a la industria ósea, resulta tan pobre como en otros horizontes culturales de la re-

gión. En este caso está representada por 4 punzones sobre diáfisis de legomorfo, 1 fragmento de azagaya muy mal conservado y algunos huesos poco elaborados que provienen de la limpieza en 1977 de la zanja Siret en Cueva Vermeja.

En este mismo yacimiento contamos a su vez con 1 percutor sobre un canto de cuarcita y un yunque-percutor sobre otro canto en cuarzo, que nos hablan de una actividad de talla en el lugar.

En resumen, podemos ver este Paleolítico Superior del Sureste como una unidad bastante coherente, que prácticamente se inicia en el Perigordense Superior, debido a la pobreza de los períodos anteriores, y en donde se mantiene un sustrato común importante al que se le superponen ciertos tipos característicos (como la punta de muesca) que evolucionan a lo largo de él (ver Cuadro II).

NOTASCAPITULO IV.

- (1) - "Nous avons interprété la complexité typologique et structurale des ensembles industriels du Castelperronien et du Proto-Aurignacien comme la manifestation d'un phénomène évolutif que nous avons dénommé "Polymorphisme de base" et qui nous a conduit à élaborer la théorie du synthétotype".

LAFAGE, G. 1970. Les niveaux aurignaciens et l'hypothèse du Synthétotype L'Homme de Cromagnon. Anthropologie et Archéologie. Pag.141-165.

- (2) - J.Ph. Rigaud plantea la existencia de unos caracteres comunes en conjuntos industriales cultural y cronologicamente distintos. Este es el caso, por ejemplo, del Perigordienense y el Magdaleniense Medio-Superior. De la misma manera los niveles de l'agdalenienense Inferior en el Perigord presentan claros caracteres aurignacienses.

(Rigaud, J.Ph. 1976. Données nouvelles sur le Périgordien Supérieur en France. Table ronde sur "Le Périgordien et le Gravettien". Congrès de l'U.I.S.P.P. Nice. 13 pag.

- (3) - BREUIL, H. 1954.

Le Magdalénien. Livre jubilaire de la S.P.F.
Pag. 59-60.

- (4) - SIRET en sus Notas inéditas de la excavación de Palomarico califica su Musteriense de decadente "por su aspecto variable y como indeciso".

Con respecto a Vermeja utiliza el mismo calificativo de decadente para su industria, que por otra parte es muy escasa y poco variada.

- (5) - SIRET, L. 1931.

L'Espagne Préhistorique. Inédito.

- (6) - El mismo Siret expresa esta misma opinión:

"Le niveau moyen représente un mélange dû, soit à une transition réelle, soit plus probablement encore au mélange d'objets d'époque différente".

(Siret, Apuntes inéditos sobre la excavación de Palomarico).

En otra parte de las mismas notas afirma:

"los productos de este nivel pueden representar una mezcla más bien que una transición, sin que se deba sin embargo excluir del todo este último carácter".

Aquí el autor deja abierta la posibilidad de que este nivel Medio sea realmente un nivel de transición o un nivel del Paleolítico Superior con fuertes pervivencias musterienses.

- (7) - Estamos preparando un estudio detallado de los materiales de esta cueva que no hemos incluido en esta tesis doctoral por estar gran parte de las piezas de los niveles superiores, o sea las del Paleolítico Superior, sin referencia estratigráfica exacta.
- (8) - VEGA, G. 1979.
La Cueva de la Zájara I. Tesis de Licenciatura.
 Universidad Complutense, Madrid. 210 pág.
- (9) - El Grupo III o grupo del Paleolítico Superior representa un 7'05 % en el "Vaciadero" (VEGA, G. 1979. Op. cit.).
- (10) - De todas maneras en el Sureste no se puede hablar de un período "muy frío", sino "ligeramente más frío y riguroso", y sobre todo más húmedo que en la actualidad.
- (11) - BROCHIER, J.L. 1976.
 Le remplissage de grottes et abris sous roche du Würmien récent et du Postglaciaire en Languedoc en "La Préhistoire Française" Vol. I, 1.
 Pag. 236-240.

(12) - FERICOT, L. 1963.

L'Aurignacien et le Périgordien en Espagne
en "L'Aurignac et l'Aurignacien". Centenaire
des fouilles d'Edouard Lartet. C.N.R.S. Pag.85-
92.

(13) - Según Peyrony en el Aurignaciense hay un gran
desarrollo de la industria ósea (Peyrony, D.
1936. Le Périgordien et l'Aurignacien. Bulle-
tin de la Société Préhistorique Française.
t. 33. Pag. 616-619.

(14) - Otras razones son:

- 1ª - su localización, según una nota que se en-
contraba con los materiales, a pesar de
que en ella se hallaba escrito a "3 leguas
al Norte de Vélez - Blanco", esto puede ser
aproximativo como ocurre con otras notas
de Siret.
- 2ª - A Cueva Ambrosio también se le suele lla-
mar Cueva del Tesoro (comunicación perso-
nal M. Botella).
- 3ª - Los niveles excavados en Cueva Ambrosio
por Ripoll son solutrense y paleolítico
final, pero nada impide pensar que bajo
ellos existan niveles aurignacienses.

- (15) - Mapa Geológico. Escala 1:50.000. Hoja de Vélez - Blanco (Almería).
- (16) - PEYRONY, D. 1933.
Les industries aurignaciennes dans le bassin de La Vézère. Aurignacien et Périgordien.
B.S.P.F. XXX. Pag. 543-559.
- (17) - GARROD, D.A.E. 1938.
The upper Palaeolithic in the light of recent discovery. Proceedings of Prehistoric Society.
Pag. 1-26.
- (18) - SONNEVILLE-BODES, D. 1960. Op. cit.
- (19) - ALMAGRO, M. 1956.
Estado actual de la investigación perigordien-
se. Libro Homenaje al Conde de la Vega del Sella. Oviedo. Pag. 107-117.
- (20) - JORDA, F. 1954.
Gravetiense y Epigravetiense en la España mediterránea. Cesaraugusta. P.S.S.N.A. IV.
Pag. 7-30.

- (21) - Concretamente tenemos 1 punta de La Gravette en Zájara II, otra en el nivel Medio del Serrón, y 2 gravettes o microgravettes en Palomas.
- (22) - En la última campaña de excavación en Cueva Vermeja encontramos algunos núcleos con 1 ó 2 levantamientos y efectivamente estaban hechos sobre pequeños cantos de sílex.
- (23) - I.G. = Índice de raspadores.
 I.B. = Índice de buriles.
 I.m. = Índice de microlitos (incluimos los útiles realizados sobre hojitas).
 "Fósiles-guía". Aquí incluimos todos los tipos característicos, como en el caso del Périgordien Superior con las gravettes y microgravettes, los Noailles, la pieza gibosa, etc.
 Resto = Preferimos utilizar este término al de "sustrato", que lo consideramos un poco equívoco, ya que lo que en un yacimiento puede ser sustrato en otro de la misma cultura puede llegar a ser un tipo característico y viceversa.

- (24) - Conviene señalar aquí que esto se había venido considerando como característica general del Perigordienne Superior en Francia, sin embargo las recientes excavaciones de Delporte en la Ferrassie han demostrado que existe un Perigordienne V¹ que no cumple estas normas, ya que en él los raspadores dominan claramente sobre los buriles y en conjunto el número de buriles diedros es superior al de los de truncatura. De esta manera Delporte llega a distinguir una facies bien definida e individualizada, que en algunos rasgos se asemeja al Perigordienne Superior y en otros se diferencia de él (Delporte, H. 1976. Op. cit.).
- (25) - Ver nota 23.
- (26) - Esta fue establecida por Peyrony (Peyrony 1934) La Ferrassie - Moustérien, Périgordien et Aurignacien. Préhistoire t. III Pág. 1-92) y confirmada con reservas por Sonnevile-Bordes (SCNNEVILLE-BORDES, D. 1960. Le Paléolithique Supérieur en Périgord. Imp. Delmas. Bordeaux. 558 pág.
- (27) - Como ya había sospechado Pericot, quien llegó a afirmar que Zájara II era el nivel más anti-

guo del Perigordienne Superior del Sureste.
(PERICOT, L. 1949. El Paleolítico Superior
del Sudeste. Vº Congreso Arqueológico del
Sudeste y Iºr. Congreso Nacional de Arqueolo-
gía. Almería. Pág. 57-62.

(28) - DELPORTE, H. 1976.

L'Organisation du Périgordien Supérieur en
France et ses rapports avec le Périgordien
d'Europe occidentale. en "Colloque XV Périgor-
dien et Gravetien en Europe" U.I.S.P.P. Nice
Pág. 7-52.

(29) - RIGAUD, J.Ph. 1976. Op. cit.

(30) - LAVILLE M. et RIGAUD, J.Ph. 1973.

The Perigordien V Industries in Perigord,
typological variations stratigraphy and re-
lative chronology. Current Anthropology 4 - 3.
Pág. 330-338.

(31) - JORDA, F. 1955.

El Solutrense en España y sus problemas.
Servicio de Investigaciones Arqueológicas.
Diputación Provincial de Asturias. Oviedo.
Pág. 180.

- (32) - JORDA, F. 1959.

Solutréen et foyers solutréens. A propos du problème de l'origine des industries solutréennes. Bulletin de la Société d'Etudes et de recherches préhistoriques et de l'Institut pratique de Préhistoire. Les Eyzies. Bulletin n°. 9, pág. 211-237.

- (33) - La materia prima sólo la hemos estudiado en los niveles solutrenses de Los Mortolitos, Cejo del Pantano y el nivel medio de Vermeja, ya que en los otros yacimientos solutrenses sus datos no son significativos. En el caso de la cueva de Los Tollos, excavada por Siret, no hemos podido localizar sus materiales en el Museo Arqueológico Nacional y todas las referencias que tenemos sobre ella son bibliográficas. Con respecto a Cueva Ambrosio los materiales que estudiamos son muy parciales y sobre todo ignoramos su procedencia estratigráfica, lo mismo ocurre con los materiales solutrenses del "Vaciadero" de Serrón.

- (34) - G. Sol. = Grupo solutrense.

- (35) - P.m. = Puntas de muesca. Este tipo de útiles lo hemos separado del grupo solutrense, ya

que no lo consideramos como característico de una cultura determinada, sino como un tipo ^{que aparece en} ~~pe-~~
 1 Perigordense Superior ~~rigordense~~ ^{solutense} que ~~va a sufrir~~ una evolución a lo largo del Paleolítico Superior.

(36) - Ver nota 23.

(37) - PERICOT, L. y CUADRADO, J. 1953.

Dos nuevas estaciones solutrenses en Totana,
II Congreso Arqueológico del Sudeste. Pág. 91.

(38) - La primera punta de muesca publicada fue la que H. Breuil y Federico de Motos encontraron en 1913 en unas catas que realizaron en el yacimiento de Cueva Ambrosio. (BREUIL, H. 1937. Les subdivisions du Paléolithique Supérieur et leur signification. Genève. XIV Congrès Inter. d'Anth. et d'Arch. Préh. 78 pág.

(39) - RIPOLL. 1962.

Excavaciones en Cueva Ambrosio (Vélez-Blanco, Almería). Barcelona. V Cong. Arq. Nac. 1964.

(40) - FULLOLA, J.M. 1976.

Industria lítica de los niveles solutrenses.
Pyrinae. Crónica Arqueológica. Vol. 12.
 Pág. 35-73.

- (41) - "De manera que puede asegurarse que el tipo de punta de muesca levantina es propio de la fase final del curioso Solutrense levantino español que posee el extraordinario tipo de punta de pedúnculo y aletas".(PERICOT, L. 1962. El tipo de punta de muesca levantino. Homenaje al Profesor Cayetano de Mergelina. Pág. 727-731.
- (42) - JORDA, F. 1955. Op. cit.
- (43) - FULICLA, J.M. 1978.
El Solútreo-Gravetiense o Parpallense, Industria mediterránea. Zephyrus. Vol. XXVIII-XXIX. Pág. 113-123.
- (44) - "Por ahora debemos de contentarnos, pues, con señalar el tipo de punta de muesca que Breuil llamó levantino, como un elemento homogéneo e indicador de una etapa solutrense final e inmediatamente posterior a la misma" (PERICOT, L. 1962. Op. cit. Pág. 731).
- (45) - RIGAUD, J.Ph. 1969.
Note préliminaire sur la stratigraphie du gisement de Fagólet I (Commune de Bézenac, Dordogne). Bull. Soc. Préh. France. C.R.S.M. nº 3. Pág. 73-75.

- (46) - Las puntas de muesca han sido también reconocidas en niveles "Gravetienses" de las últimas excavaciones de Mallaetes llevadas a cabo por Fortea (FORTEA, J. y JORDA. 1976. La Cueva de Les Mallaetes y los problemas del Paleolítico Superior del Mediterráneo español. Zephyrus. t. XXVI - XXVII. Pág. 129-166.
- (47) - DELPORTE, H. 1976. Op. cit.
- (48) - JORDA, F. 1955.
Las relaciones entre el Epigravetiense de la España mediterránea y el Ibero-Mauritánico Nordafricano. Actas del I Congreso Arqueológico del Marruecos Español. Tetuán 1953.
Pág. 1-5.
- (49) - JORDA, F. 1954. Op. cit.
- (50) - En un futuro pretendemos comparar algunas series epigravetienses con series magdalenienses del Cantábrico, creemos que los resultados pueden ser bastante fructíferos y darnos bastante luz sobre las diferencias reales de estos dos conjuntos industriales.

- (51) - Esto queda claramente expuesto por Pilar Utrilla (UTRILLA, P. 1976. Las industrias del Magdaleniense Inferior y Medio en la costa cantábrica. Universidad de Zaragoza. Tesis doctoral inédita).
- (52) - No hemos calculado los porcentajes de algunos yacimientos del Paleolítico final, ya que no resultaban significativos debido a la pobreza de sus materiales. No obstante, hay que señalar en estos niveles, que son Humosa y los 3 niveles de la cata de Vermeja realizada en 1977, la importancia de las hojitas de dorso, especialmente en estos últimos 3 niveles.
- (53) - Sonnevile-Bordes ha introducido en su nueva lista tipológica el tipo de hojitas con fino retoque directo, en el que incluye a las hojitas con un retoque abrupto, pero marginal. (SCNNEVILLE-BORDES, D. Nouvelle liste typologique du Paléolithique Supérieur. Sin publicar).

CAPITULO V

EL PALEOLITICO SUPERIOR DEL SURESTE ESPAÑOL

DENTRO DEL CONTEXTO DEL MEDITERRANEO OCCIDENTAL

El Paleolítico Superior del Sureste español a pesar de presentar una serie de caracteres propios que le definen localmente, guarda grandes semejanzas con el del Sureste francés e italiano, de ahí que haya que incluirlo en esta gran región mediterránea occidental, diferenciándolo del Paleolítico Cantábrico que sigue con mayor fidelidad los cánones franceses, adscribiéndose así a la región atlántica.

El Paleolítico Superior Mediterráneo, como veremos posteriormente, sufrió en general una evolución bastante similar en cada una de las zonas, sin embargo es probable que esta similitud haya quedado en gran parte enmascarada por el uso excesivo que se ha hecho de nombres para denominar industrias, que muy probablemente fuesen facies o variantes locales de una misma cultura.

Estas semejanzas de gran parte de las industrias mediterráneas, y en concreto del Mediterráneo occidental, son las que nos han llevado a analizar brevemente las secuencias de estos países e intentar una correlación, en lo posible, con la región objeto de nuestro estudio.

1.- EL MEDITERRANEO ESPAÑOL (excepto el S.F.).

1. 1.- Secuencia cultural.

En el Paleolítico Superior del Mediterráneo español, que se extiende desde Cataluña hasta Málaga, se aprecian tres focos importantes: el catalán, con mayores influencias francesas; el de la región de Gandía (Valencia); y finalmente el de la costa malagueña, en el que incluimos el yacimiento de Gorham's Cave (Gibraltar).

En esta amplia zona del Este de España, se aprecia, como en el Sureste español, una larga pervivencia de las industrias musterienses, que en los yacimientos de Gibraltar se han datado entre un 49.000 y un 30.000 B.P. (1), iniciándose el Paleolítico Superior con conjuntos auriñacienses.

El Auriñaciense al contrario de lo que ocurrirá con el Gravetiense o Perigordense Superior, está bastante mal representado en el Levante, de ahí que a éste se le haya calificado como una provincia gravetiense (2). Esto resulta lógico si se compara este Paleolítico Superior Inicial con el del Cantábrico,

en donde la cultura dominante es el Aurifaciense (3), lo cual es probable que se deba a una mayor influencia del Suroeste francés.

El Aurifaciense aparece en los yacimientos catalanes de Reclau-Viver y l'Arbreda con un Aurifaciense Típico caracterizado por los carenados, los buriles busqué, las hojitas Dufour y un alto porcentaje de hojas aurifacienses. La industria ósea también presenta elementos característicos, como son las azagayas aplanadas de sección ovalada y algunas de base hendida.

Más al Sur nos encontramos con un nivel aurifaciense en la Cueva de Les Mallaetes (Barx, Valencia). Aquí, como en el yacimiento del Tesoro de Almería, aparecen algunos raspadores carenados y dentro de la industria ósea un punzón con dos muescas y una azagaya de sección aplanada (4), que le hace a Fortea calificar esta industria de Aurifaciense II.

En Andalucía el nivel D de Gorham's Cave (Gibraltar) con unas fechas de C 14 de 27.860 ± 300 y 28.700 ± 200 B.P., se sitúa cronológicamente en un Aurifaciense, pero se trata de un Aurifaciense difícil de clasificar debido a los pocos materiales existentes. De hecho, estos materiales, entre los que se incluye una azagaya de bisel simple, han sido clasificados por Jordá y Almagro como epigravetienses y epiperigordienses respectivamente (5).

Otro yacimiento andaluz con un probable Aurinaciense es la cueva del Higuerón o del Suizo (Rincón de la Victoria, Málaga) cuyos materiales hemos podido clasificar recientemente (6). En esta cueva el alto porcentaje de raspadores espesos y sobre hoja aurinaciense nos indican la presencia de un posible nivel Aurinaciense, sobre el que no se puede especificar más debido a la ausencia de estratigrafía en el yacimiento.

Dentro del Gravetiense o Perigordense Superior contamos en el núcleo catalán con los mismos yacimientos de l'Arbreda y Reclau-Viver. En éstos los mayores porcentajes los alcanzan las piezas de dorso rebajado y las puntas de La Gravette o microgravettes, así como los buriles que constituyen un grupo bien representado. Concretamente la abundancia de las puntas de La Gravette en Reclau-Viver hace que se le incluya dentro de un Perigordense IV (7).

En la región valenciana esta cultura aparece bien representada en los yacimientos de Parpalló y Mallaetes.

En Parpalló, como en otras regiones del Mediterráneo, y concretamente el Sureste español, la industria lítica muestra un dominio de los raspadores sobre los buriles, que en su mayoría son diedros. Junto a estos tipos las piezas de dorso rebajado y sobre todo las puntas de La Gravette alcanzan porcentajes relativamen-

te altos (8). Lo mismo ocurre en el nivel X y IX de Mallaetes (9) en los que el alto porcentaje de puntas de La Gravette y microgravettes nos hacen pensar en un Perigordienne IV. Mientras que en el nivel VIII junto a unas Gravettes de tendencia microlítica aparecen las famosas puntas de muesca levantinas. Esta asociación se ha clasificado dentro de un Perigordienne V en la Dordoña (10) y de un Perigordienne evolucionado en el Sureste francés (11). La atribución de los niveles perigordienes con puntas de muesca a un Perigordienne evolucionado encaja muy bien con lo que hemos visto en el Sureste español, en donde estos niveles aparecen encima de otros niveles del Perigordienne Superior (Nivel III de Palomeric) o asociado a tipos característicos del Perigordienne V como son los buriles de Bassaler (Nivel I de Los Morceguillos) (12).

Ya más al Sur, concretamente en el Higuierón y Gorham's Cave, contamos con un Perigordienne Superior indeterminado. En el caso de Gorham's Cave el nivel B presenta una industria bastante pobre, pero con abundantes piezas de dorso (13). Todo lo contrario ocurre en el Higuierón, en el que las piezas atribuibles a esta industria son muy abundantes; entre éstas destacan las truncaturas con un 10 % y las piezas de dorso (8%) en las que se incluyen 2 fragmentos de Gravette y una punta de muesca levantina (14). Esta asociación no puede hacer pensar en un Perigordienne V, pero dada la

ausencia de referencia estratigráfica de estos materiales, es posible que o bien se encontrasen ambos tipos en un mismo nivel o en niveles diferentes, con lo que tendríamos dos estadios de evolución dentro de este Perigordienne Superior. Así, pues, dada la falta de datos seguros preferimos incluirlo junto con el nivel B de Gorham's Cave en un Perigordienne Superior indeterminado.

El Solutrense es una de las culturas mejor representadas en el Levante español con sus características propias.

En el foco catalán está representada por varios niveles en los yacimientos de Davant Pau Cau des Goges, l'Arbreda y Reclau-Viver (15). Todos ellos han sido clasificados dentro de un Solutrense Superior, no obstante Jordá (16) considera como más antiguos los niveles en los que aparecen las puntas bifaciales y/o las puntas de aletas y pedúnculo, que sería el caso de Davant Pau, y más evolucionados los niveles con puntas de muesca (Reclau-Viver, Cau des Goges y l'Arbreda).

Pero va a ser en la región valenciana donde nos encontremos los niveles solutrenses más antiguos, ya que contamos con un Solutrense Inferior o Protosolutrense datado entre un 20.660 y un 21.700 \pm 650 B.P. en los yacimientos de Parpalló y Mallaetes respectivamente.

El nivel protosolutrense de Parpalló (entre

7'25 y 6'25 m.) y el de Mallaetes (nivel VI) se caracterizan por las típicas puntas de cara plana que recuerdan el tipo de la punta de La Gravette, lo que le lleva a Jordá a incluirlo en una fase avanzada de este estadio (17), y a Fortea a paralelizar esta industria con el Perigordienne Superior evolucionado de Corbiac (18).

En estos mismos yacimiento valencianos está representado el Solutrense Medio, en el que perduran las puntas de cara plana, apareciendo en alto porcentaje las puntas bifaciales de hoja de laurel y de sauce y algunas puntas de aletas y pedúnculo. Este tipo de puntas, características del Mediterráneo español son las que generalmente van a dominar en los niveles superiores de este Solutrense valenciano asociadas a las puntas de muesca levantinas y a las hojas y hojitas de dorso. No es éste el caso del Solutrense Superior de Mallaetes en donde están ausentes las puntas de aletas y pedúnculo, con lo que es probable que se trate de un estadio más evolucionado que el de Parpalló. Esta hipótesis parece corroborada por las fechas de C-14 de dichos yacimientos entre las que existen unos 1.000 años de diferencia (19).

Este Solutrense Superior parece sufrir una evolución hacia lo que Pericot y Jordá denominan el Solutreo-Gravetiense. Esta industria, caracterizada esencialmente por las puntas de muesca levantinas y las hojitas de dorso (20), es la que sustituye al So-

lutrense Superior en el Parpalló y Mallaetes, apareciendo también en la Cueva del Volcán del Faro (21) y en el abrigo de Covalta (22).

En la región andaluza la única referencia a niveles solutrenses la encontramos en la Cueva del Tajo de Jorox (Alozaina, Málaga) cuya industria se ha dado a conocer recientemente (23). No obstante, a pesar de haber sido clasificada como Solutrense Superior, e incluso dentro de la fase III de Smith, creemos que no es prudente darle una atribución cultural, y menos tan detallada como "fase III de Smith", dado que las piezas son muy escasas (concretamente 27 útiles) y que fueron recogidas en superficie.

El Paleolítico Superior final aparece ocupado en esta región por el Magdaleniense y el Epigravetiense o Epiperigordiense.

El Magdaleniense está bastante bien representado en los yacimientos del área catalana como son Caudes Guilles y sobre todo en Bora Gran d'en Carreres. Este último ha sido estudiado recientemente por Sonnevile-Bordes (24) que lo incluye dentro de los yacimientos clásicos del Magdaleniense Superior final. Su industria lítica es muy rica en útiles sobre hojita, buriles sobre truncatura y perforadores, resaltando el microlitismo de las piezas, que le lleva a la autora a relacionar este yacimiento con los del Pirineo francés.

Pero tal vez el yacimiento más significativo dentro del Magdaleniense sea la Cueva del Parpalló, y probablemente lo habría sido aún más si se hubiese excavado en la actualidad. En este yacimiento aparece la secuencia completa del Magdaleniense (Inferior, Medio y Superior) con las características propias del Magdaleniense clásico francés, entre las que se incluye una rica y variada industria ósea, que si bien es frecuente en otras regiones, resulta excepcional en el Levante. O al menos resultaba excepcional hasta que hace unos años se descubrió el Volcán del Faro (Cullera, Valencia) y con él el famoso bastón de mando. La industria lítica de este yacimiento resulta muy rica en hojitas de dorso que asociadas al bastón de mando probablemente se puedan atribuir a un Magdaleniense Superior.

La región malagueña va a ser otro de los núcleos más ricos en Magdaleniense, cultura que va a estar atestiguada en la Cueva del Toro por las pinturas (26). Asimismo la encontramos en el nivel inferior de Hoyo de la Mina con un ligero dominio de los buriles, esencialmente diedros, sobre los raspadores (27) y en la Cueva del Higuerón. En este último yacimiento, a pesar de carecer de estratigrafía, la clara tipológica de la industria ósea, consistente en un arpón a medio hacer y otro con una sola fila de dientes en ángulo, nos lleva a situarlo en un Magdaleniense IV (28).

SECUENCIA ESTRATIGRAFICA DEL MEDITERRANEO ESPAÑOL
(excepto el S.E.)

AURIÑACIENSE		Reclau-Viver (A. Típico) L'Arbrade Mallaetes (Auriñaciense II) Gorham's Cave (?) Higueron (?)
PERIGORDIENSE SUPERIOR	IV	Reclau-Viver L'Arbrade Parpalló Niv. IX y X de Mallaetes
	V	Niv. VIII de Mallaetes
	INDETERMINADO.	Gorham's Cave Higueron
SOLUTRENSIS.	PROTOSOLUTRENSE	Nivel VI de Mallaetes Parpalló (7'25-6'25 m.)
	SOLUTRENSE MED.	Nivel V de Mallaetes Parpalló (6'25-5'25 m.)
	SOLUTRENSE SUP.	Reclau-Viver L'Arbrade Davant Pau Cau des Goges Nivel III de Mallaetes Parpalló
	SOLUTREO - GRAVETIENSE	Nivel I de Mallaetes Parpalló Volcán del Faro Covalta
	SOLUTRENSE INDETERMINADO	Cueva del Tajo de Jorox

sigue .

SECUENCIA ESTRATIGRAFICA DEL MEDITERRANEO ESPAÑOL

(excepto el S.E.)

Continuación

<u>MAGDALENIENSE</u>	<u>EPIGRAVETIENSE I</u>
Cau des Guilles (Atípico)	Niv. III de St.Gregori
Bora Gran (Superior)	Niv. VII de Filados
Parpalló (Inf. Med. y Sup.)	Niv. VI de Mallaetes
Volcán del Faro (Superior)	<u>EPIGRAVETIENSE II</u>
Higuerón (Medio)	Niv. VI de Filados
Hoyo de la Mina (Indeterminado)	Niv. IV de St.Gregori
	Cova de la Mallada
	Hoyo de la Mina
	Niv. B Gorham's Cave
	<u>EPIGRAVETIENSE III</u>
	(facies levantina)
	Niv. VI de Filados
	Niv. IV de St.Gregori

Cuadro I

Dentro del Epigravetiense Jordá distinguió 3 fases: Epigravetiense I, II y III con dos facies (29).

El Epigravetiense I, contemporáneo del "Solutreogravetiense" y Magdaleniense Inferior, está representado en los yacimientos tarraconenses de St. Gregori (nivel III) por una industria rica en raspadores cortos y hojitas de dorso (30) y Filador (nivel VII) también con abundantes microlitos (31).

Más al Sur se localiza en los niveles superiores de Mallàetes (VI al I).

El Epigravetiense II vuelve a aparecer en esta cueva valenciana y en los dos yacimientos tarraconenses, así como en la cueva de la Mallada (32). Asimismo en Hoyo de la Mina y Gorham's Cave se clasificaron (33) algunos materiales dentro de este período.

Finalmente, el Epigravetiense III, en su facies levantina, que Jordá paraleliza con el Magdaleniense Superior - Aziliense, aparece representado en el nivel VI de Filador y IV de St. Gregori.

1. 2.- Correlación con el Sureste español.

Esta secuencia queda claramente expuesta en el cuadro I, en el que podemos apreciar la gran semejanza que guarda con la secuencia del Sureste. Sin embargo, existen algunos rasgos diferenciadores como pa-

rece ser un mayor desarrollo del Aurignaciense que se centra especialmente en el foco catalán. Esta región catalana va a ser la que presenta a través de todo su Paleolítico Superior mayores semejanzas con el país vecino, sobre todo con la región clásica que es en definitiva lo que ocurre en las regiones del S.E. de Francia más occidentales, mientras que en la Provenza (y sobre todo en la Alta Provenza) la secuencia estratigráfica está mucho más cerca de la italiana.

El Solutrense también aparece plenamente desarrollado en el Levante español con marcados rasgos mediterráneos en el área valenciana, y con un Solutreo-Gravetiense que nosotros calificábamos de Solutrense Superior Final. Si observamos el Levante español veremos cómo el desarrollo de la punta de muesca levantina parece centrarse en la región valenciana y en el Sureste, desconociéndose hasta el momento en la región andaluza y en Cataluña.

Mientras el Paleolítico Superior Final aparece casi exclusivamente con su facies de Epiperigordienne en el Sureste, en el resto de la costa mediterránea española desde Cataluña (Poma Gran) hasta Málaga (Higuerón), se presenta con un Magdaleniense muy bien caracterizado y con una industria ósea bastante rica, aunque siempre en menor cantidad que en la región Cantábrica.

2.- EL SURESTE DE FRANCIA.

El Sureste francés presenta una riqueza de yacimientos muy comparable a la de la región clásica del Suroeste, con la novedad de que hay una mayor variedad de facies regionales, en las que se mezclan rasgos característicos de las culturas clásicas francesas y de las culturas italianas. Esto resulta lógico si se tiene en cuenta la situación de esta zona de Francia, zona que debió ser de tránsito entre la Península itálica, ibérica y el resto de Francia.

Desde el punto de vista de su secuencia cultural los autores franceses han diferenciado las siguientes regiones:

- 1) Languedoc occidental y Rosellon.
- 2) Languedoc oriental.
- 3) Provenza litoral.
- 4) Alta Provenza y Vaucluse.
- 5) Valle del Ródano.

2. 1.- Secuencia cultural del Languedoc occidental y Rosellón.

En el Languedoc occidental los restos más

antiguos de Paleolítico Superior se encuentran en la cueva Tournal, con una industria calificada por D.Sachi (34) de Auriñaciense "precoz", difícilmente definible debido a la pobreza de sus materiales.

Posteriormente se desarrolla el Auriñaciense Típico con un alto porcentaje de carenados y de hojas retocadas auriñacienses, siendo los buriles bastante escasos excepto los "busqué" sin escotadura. Mientras la industria ósea presenta azagayas de sección circular, ovalada y alguna de sección poligonal.

Por encima de los niveles auriñacienses en el yacimiento de La Crouzade (35) se superpone un nivel Gravetiense, caracterizado por las hojitas de dorso, puntas de la Gravette, microgravettes, puntas de muesca y por el raspador unguiforme.

Con respecto a la industria ósea parece evidente su pobreza, con la sola presencia de punzones y dientes de animales perforados.

Dentro del Solutrense se ha constatado la existencia de un Solutrense Superior caracterizado por un alto porcentaje de puntas de muesca, frente a las puntas de cara plana y hojas de laurel que aparecen en pequeños porcentajes. Los buriles también suelen estar

bien representados y se reducen casi exclusivamente a los diedros. Esta industria lítica se completa con un número importante de hojitas de dorso y de raspadores con retoque plano.

Dominique Sachi señala la presencia de las puntas de muesca de tipo mediterráneo como una intrusión gravetiense en los niveles solutrenses (36).

Con la llegada de este nuevo período cultural solutrense hay un renacimiento de la industria ósea como muestra la riqueza en azagayas bicónicas y agujas, presentes en esta industria.

El Magdaleniense aparece muy bien representado por sus tres fases de Inferior, Medio y Superior.

El Magdaleniense Inferior del Languedoc occidental es muy rico en hojitas de dorso, mientras que los raspadores aparecen con débiles porcentajes. Estas características de la industria lítica le diferencian claramente del Badeguliense de la cuenca de Aquitania, sin embargo resultan muy semejantes si comparamos otros caracteres como son la abundancia de raclettes, carenados, buriles transversales y perforadores.

El Magdaleniense Superior está mucho más extendido que el resto de los Complejos culturales y sus yacimientos son más numerosos.

La industria lítica está dominada por las hojitas de dorso, y en menores proporciones por los buriles, esencialmente diedros, los geométricos, los perforadores y los útiles compuestos, estando los raspadores prácticamente ausentes a excepción de los unguiformes, mientras en la industria ósea aparecen los arpones con una y doble hilada de dientes.

El análisis y estudio metódico de las industrias de esta región por autores como D. Sachi muestran una secuencia que a excepción del Gravetien-
se, en poco difiere de la del Suroeste francés.

<u>S.O. FRANCIA</u>	<u>LANGUEDOC OCCIDENTAL Y ROSELLON.</u>
PERIGORDIENSE INFERIOR	AURIÑACIENSE "PRECOZ"
AURIÑACIENSE TIPICO	AURIÑACIENSE TIPICO
PERIGORDIENSE SUPERIOR	GRAVETIENSE
- IV con Gravettes	(Gravettes, microgravettes y puntas de muesca.
- V con Buriles	
Noailles, Font	
Robert, elemen-	
tos truncados,	
Buriles de Bas-	
saler.	
SOLUTRENSE	
- Inferior	
- Medio	
- Superior	SOLUTRENSE SUPERIOR
MAGDALENIENSE	MAGDALENIENSE
- Inferior	- Inferior
- Medio	- Medio
- Superior	- Superior

Cuadro II

Correlación de la secuencia clásica
con la del Languedoc Occidental y el Rosellón.

2. 2.- Secuencia cultural del Languedoc Oriental.

Hoy por hoy y en el estado actual de la investigación el Perigordienso Inferior está ausente de la región del Languedoc Oriental.

Los primeros restos del Paleolítico Superior parecen ser del Auriñaciense "0" y se localizan en las gargantas del Gardon, donde se ha encontrado un Auriñaciense primitivo muy rico en hojitas Dufour y carenados estando casi ausentes las hojas auriñacienses. Estas hojas auriñacienses junto con las estranguladas, los raspadores y las azagayas de base hendida, son las que se van a desarrollar durante el Auriñaciense I (37). Este retoque auriñaciense va a disminuir considerablemente durante el Auriñaciense II, al igual que el índice laminar.

Con respecto al Auriñaciense I y II, F. Bazile piensa en la posibilidad de considerarlo como dos facies distintas de un mismo grupo (38), posibilidad que resultaría interesante comprobar en un futuro.

Posteriormente el Auriñaciense III presenta nuevamente un uso abundante del retoque auriñaciense, así como de los carenados y raspadores en hocico, estando los buriles y el índice laminar ausentes.

El Aurifiaciense IV, bien representado en La Salpêtrière (39), se caracteriza por la constante presencia del retoque aurifiaciense sobre los raspadores y las hojas, así como por un aumento de los buriles sobre truncatura.

Con respecto al Aurifiaciense V el mismo Bazile llega a afirmar que la industria es incluso más clásica que en el Suroeste (40), caracterizándose por los raspadores nucleiformes y un alto índice laminar.

El Perigordienne Superior es relativamente escaso en esta región, no obstante aparece un Perigordienne IV con gravettes y microgravettes y un Perigordienne V del tipo Font-Robert en La Salpêtrière (41), mientras que el Perigordienne Superior con buriles de Noailles está ausente.

Este rápido análisis de las industrias aurifiacienses-perigordienses del Languedoc muestra estas dos regiones, tanto la occidental como la oriental, como una provincia aurifiaciense en la que las incursiones perigordienses son escasas.

El Solutrense aparece claramente representado con las mismas características que en la región clásica del Suroeste. La única novedad es el Solutrense Superior que suele aparecer erosionado en la mayoría de los yacimientos debido a que existió en la región durante este período.

Posteriormente el Salpetriense es una facies languedociense del Solutrense Final y contemporáneo a su vez del Magdaleniense Inferior y Medio. En él se produce una desolutrenización que transforma el Solutrense terminal en un Magdaleniense.

El Salpetriense Inferior y Medio se caracteriza por la frecuencia de la punta de muesca, que es el mismo tipo que aparece en todo el Mediterráneo (42), mientras que el Salpetriense Superior presenta una evolución hacia el Magdaleniense como muestra la aparición en él de los geométricos.

De la misma manera que el Salpetriense Inferior sustituyó al Solutrense, el Salpetriense Medio y Superior va a reemplazar en esta región al Magdaleniense Inferior y Medio, ya que los primeros vestigios de Magdaleniense que se conocen en la zona son del Magdaleniense V en la Salpêtrière, como lo prueba la existencia de arpones de una sola hilera de dientes.

Posteriormente a estos niveles, se conocen otros del Magdaleniense VI a con arpones de una sola hilera de dientes angulosos, y del Magdaleniense VI b con arpones de dos hileras de dientes.

La industria lítica de este Magdaleniense Superior se caracteriza por las hojitas de dorso, raspadores unguiformes y los segmentos.

Finalmente Escalón de Fontón y Onoratini han distinguido un Magdaleniense Final en el yacimiento de Cornille, caracterizado por el uso abundante del retoque aurífaciense y por el dominio de los raspadores sobre los buriles que escasean. También se diferencia del Magdaleniense Final clásico por la ausencia de la industria ósea característica y de ciertos fósiles-guía (43).

El Magdaleniense de esta región evoluciona en un Aziliense local y en un Valorguiense.

LANGUEDOC ORIENTAL

AURIÑACIENSE O	
SURIÑACIENSE I	
AURIÑACIENSE II	
AURIÑACIENSE III	PERIGORDIENSE IV
AURIÑACIENSE IV	PERIGORDIENSE V
AURIÑACIENSE V	
SOLUTRENSE INFERIOR	
SOLUTRENSE MEDIO	
SOLUTRENSE SUPERIOR	
SALPETRIENSE INFERIOR	
SALPETRIENSE SUPERIOR	
MAGDALENIENSE V	
MAGDALENIENSE VI	
MAGDALENIENSE FINAL	
AZILIENSE	, VALORGUIENSE

Cuadro III

Secuencia cultural del Paleolítico

Superior en el Languedoc Oriental

(Según Escalón de Fontón y Onoratini, 1976)

2. 3.- Secuencia cultural de la Provenza Litoral.

En esta región no se ha podido encontrar el Perigordienne Inferior, y el Auriñaciense, aunque aparece, es escaso, ya que la mayoría de las veces ha sido erosionado.

El primer nivel bien desarrollado en la región es el Perigordienne Superior o Gravetiense bien representado en el yacimiento de La Bouverie. Dentro de éste Escalón de Pontón y Onoratini (44) distinguen un Perigordienne IV indiferenciado y un Perigordienne V con buriles de Noailles que va a evolucionar hacia una facies regional: el Areniense.

Este Perigordienne Superior con Noailles está muy bien representado en el yacimiento de Grata-dis, y con respecto a una semejanza con el del S.O. francés hay que señalar que, a excepción del alto porcentaje de raspadores, el resto de los caracteres que le definen son muy similares (46).

El Areniense es contemporáneo del Solutrense, de hecho en él aparece la punta arenienses que tiene a ser una auténtica punta solutrense de cara plana. No obstante, la industria que se mantiene es claramen-

te de tradición gravetiense, a la que se le suman rectángulos cortos, que suelen ser hojitas de dorso con doble truncatura.

La evolución de este Areniense en la región va a dar lugar al Bouveriense, industria contemporánea del Magdaleniense Superior y Final de otras regiones.

El Bouveriense aparece con una industria lítica rica en microgravettes, puntas de muesca, triángulos y raspadores unguiformes (46) desapareciendo el rectángulo característico del Areniense.

Un resumen de la secuencia de esta región y su correlación con la del Suroeste francés aparece en el Cuadro IV. A través de éste se puede ver cómo la separación de ambas secuencias se produce al final del Perigordienne Superior.

PROVENZA LITORAL

SUROESTE FRANCIA	PROVENZA LITORAL
PERIGORDIENSE INFERIOR	?
AURINACIENSE TIPICO	AURINACIENSE
PERIGORDIENSE SUPERIOR	PERIGORDIENSE SUPERIOR
- IV con Gravettes	- IV indiferenciado
- V con buriles de Noailles, Pont Robert, elementos truncados, buril de Bassaler.	- V con buriles de Noailles
SOLUTRENSE	ARENIENSE
. Inferior	
. Medio	
. Superior	
MAGDALENIENSE	
. Inferior	ARENIENSE
. Medio	
. Superior	BOUVERIENSE
AZILIENSE	BOUVERIENSE

Cuadro IV

Correlación de la secuencia clásica
con la de la Provenza litoral.

2. 4.- Secuencia cultural de la Alta Provenza
y Vaucluse.

En esta región existe hasta el momento un largo vacío cultural que abarca todo el Würm III, es decir desde el Musteriense hasta el Paleolítico Superior Final.

La secuencia cultural de este Paleolítico Final se inicia con una industria rica en puntas de dorso con retoque plano inverso sobre el bulbo o la punta y puntas de cara plana, denominada Tardigravetiense antiguo. A esta industria se le asocian las hojitas de dorso con doble truncatura, que suele ser oblicua.

Una facies posterior de este período es el Tardigravetiense antiguo con puntas de muesca, caracterizado precisamente por este tipo de útil.

Con respecto a la denominación de esta industria existen diferentes opiniones, ya que mientras Livache (47) y Laplace la consideran como una facies regional por sus peculiares características, otros autores como Sonnevile-Bordes y Escalón de Fontón la incluyen dentro de un Magdaleniense VI.

A esta industria le sustituye el Magdaleniense Superior y el Aziliense en los que se observa

un aumento progresivo de los raspadores, que evolucionaba hacia los raspadores cortos, las hojitas de dorso, las truncaturas y puntas de dorso, disminuyendo los buriles.

La secuencia del Paleolítico Superior de esta región, tal vez por su brevedad, resulta en general poco clara y definida, lo que dificulta su correlación con las restantes secuencias mediterráneas.

2. 5.- Secuencia cultural del Valle del Ródano.

En la región del Valle de Ron parece haber una persistencia tardía del Musteriense, que debió de existir aquí mientras en otras regiones se desarrollaba el Perigordense Inferior.

La primera cultura que se conoce en la zona es, pues, el Auriñaciense que se superpone al Musteriense en yacimientos como el Figuiér (48). Su indus-

tria resulta un tanto atípica y difícilmente atribuible a uno u otro estadio del Auriñaciense, ya que no hay industria ósea. La industria lítica se caracteriza por un alto porcentaje de raspadores carenados que suelen ser atípicos. Una variedad particular es un raspador con el retoque desviado sobre un borde. Esta característica de algunos raspadores en la región conviene señalarla, ya que el carácter desviado del frente de los raspadores es algo muy común en las industrias del Paleolítico Superior del Sureste español.

Otros caracteres que definen el Auriñaciense de este valle es la escasez de grandes hojas auriñacienses, así como la ausencia del buril carenado y del buril "busqué". Todos estos rasgos ha hecho que se le clasifique dentro de un momento evolucionado del Auriñaciense.

El Perigordense Superior aparece con ciertas variedades locales en la región, como nos lo muestran las dimensiones tan reducidas de la industria de Oullins (49). Por otra parte, existe un alto índice laminar, de microgravettes y de puntas de muesca.

Dentro de este Perigordense Superior se pueden diferenciar claramente una facies rica en buriles de Noailles, otra con puntas de muesca, y finalmente una de puntas foliáceas unifaciales con retoque no solutrense.

A este Perigordienne Superior microlítico de Oullins, Combier (50) le ha calificado como "Perigordienne Superior Final" de facies rodaniense, y se sitúa directamente bajo el Solutrense Inferior. Se le puede comparar con el Gravetiense con Noailles italiano y con el Perigordienne Superior del Sureste español.

Este Perigordienne Superior va a perdurar en algunos yacimientos a través del Epiperigordienne, industria paralela del Epigravetiense antiguo italiano y del Epigravetiense levantino español y del Magdaleniense clásico. De hecho en todo el Valle del Ródano ocurre como si el Perigordienne final resurgiera después del Solutrense, apenas modificado y paralelamente a los primeros momentos del Magdaleniense, que no aparecen en este Valle, pero sí en los valles vecinos del Loire y de Allier. Va a ser al final del Magdaleniense cuando éste invadirá la mayor parte de Francia meridional.

El Solutrense de esta región no es muy diferente del de la Dordogne. No obstante existen abrigos que le diferencian: el I.G. y el I.B. tienden a ser iguales, y el grupo de hojas y hojitas de dorso es muy abundante.

El Solutrense Inferior aparece representado en Oullins y Chabot (51), Figuiet (52) en donde se diferencia del Solutrense clásico por el alto índice de buriles, esencialmente diedros, la alta proporción de piezas de dorso, así como de hojas retocadas y raederas.

El Solutrense Medio no varía esencialmente del Inferior, y sigue manteniéndose un alto índice laminar. Ahora aparecen una serie de útiles nuevos como son los microrraspadores, las piezas con retoque solutrense, las puntas de muesca.

En el Solutrense Superior los útiles característicos son las armaduras mediterráneas con una punta de muesca, que aparece rota y reutilizada como buril.

A este Solutrense Superior rodaniense no le va a suceder un Magdaleniense Inferior y Medio como ocurre en la región clásica francesa, sino un Epiperigordense, al que aludíamos anteriormente.

Este Epiperigordense aparece muy bien representado en el nivel O de Oullins. Su industria, muy similar a la del Perigordense Superior de "facies rodaniense", resulta contemporánea del Magdaleniense Inferior y Medio. Al igual que el Salpetriense, de la que también es contemporánea, presenta raspadores cortos, elementos truncados, hojitas denticuladas y

escotaduras, así como pequeñas puntas de muesca, no obstante el Salpetriense es menos microlítico en general.

El Magdaleniense Superior reconocido en esta región es un Magdaleniense V, que sustituye a las industrias epiperigordienses. Este Magdaleniense parece que venía del Sur de Francia, concretamente de la zona de los Pirineos.

La industria más antigua magdaleniense está en Ebbou (53), datada en casi un 13.000, con una industria muy rica en hojitas de dorso, perforadores y azagayes de sección cilíndrica con doble bisel, en la que dominan el I.G. sobre el I.B.

Otros yacimientos de este momento cronológico son Viry, Goury, Saint Roman, etc.

A un Magdaleniense final de arpones con una sola hilera de dientes corresponde el yacimiento de Colombier (54), que se diferencia del Magdaleniense clásico, como suele ocurrir, por un mayor porcentaje de raspadores que de buriles.

Posteriormente el Aziliense de la región se caracteriza por la presencia constante de hojas reto-

SECUENCIA ESTRATIGRAFICA DEL VALLE DEL RODANO

AURIACIENSE	
PERIGORDIENSE SUPERIOR DE FACIES RODANIENSE	
SOLUTRENSE	
- Inferior	
- Medio	
- Superior	
	EPIPERIGORDIENSE
MAGDALENIENSE SUPERIOR	

Cuadro V
Secuencia cultural del Valle del Ron
(Según Comblér, 1967)

cadras de aspecto aurignaciense y de auténticas puntas y raederas con retoque semiquina. Estas piezas al evolucionar el Aziliense van desapareciendo. La industria ósea está bastante mal conocida, pero tiene un tipo de azagaya cónica con decoración geométrica alrededor de la pieza.

En resumen, según Combier que ha estudiado recientemente los yacimientos de la región, el proceso de azilienización parece rápido y debió afectar a culturas de origen diferente, que dieron lugar a distintas facies (55).

S.E. ESPAÑOL	S.E. de FRANCIA			ALTA PROVENZA Y VAUCLUSE
	LANGUEDOC OCC. Y ROSELLON	LANGUEDOC ORIENTAL	VALLE DEL RODANO	PROVENZA LITORAL
Aurihaciense (escaso)	Aurihaciense "precoz"	Aurihaciense II	Aurihaciense	Aurihaciense (escaso)
IV	Aurihaciense Típico	Perigordienne IV	Perigordienne Sup. de facies rodaniense	Perigordienne IV (indiferenciado)
V	Gravetiense (Gravettes, micro-gravettes y puntas de muesca)	Perigordienne V		Perigordienne V con buriles de Noailles.
Perigordienne (con Superior puntas de muesca)		Aurihaciense IV		↓
		Aurihaciense V	Solutrense Inf.	↓
Solutrense con puntas bifaciales		Solutrense Inferior	Solutrense Med.	Areniense
		Solutrense Medio	Solutrense Sup.	↓
	Solutrense Sup.	Solutrense Superior		Tardigravetiense Antiguo
		Salpetriense Inferior		
Solutrense con puntas de muesca		Salpetriense Superior		
Epiperigordienne	Magdaleniense Inf.	Magdaleniense V	Epigravetiense	
	Magdaleniense Med.	Magdaleniense VI	Magdaleniense Sup.	Magdaleniense Sup.
	Magdaleniense Sup.	Magdaleniense Final		
Epiperigordienne		Aziliense, Valorguense		Bouvieriense

Cuadro VI

2. 6.- Correlación con el Sureste español.

Al analizar las diferentes secuencias que aparecen en Francia meridional se observa claramente la existencia de dos grandes provincias. A partir del Perigordienne Superior. La primera estaría constituida por el Languedoc oriental, el Languedoc occidental, Rosellón y el Valle del Ródano, y sería de filiación magdaleniense. Mientras que la segunda, formada por la Provenza litoral, la Alta Provenza y Vaucluse, sería de filiación gravetiense y tendría una mayor influencia italiana, lo que resulta normal dada su proximidad a la Península itálica.

En esta última provincia el Gravetiense evoluciona de una manera diferente, con lo que no existe la facies Solutrense y Magdaleniense, sino otras fases que son típicas del mundo mediterráneo (Italia, el Este de España ...).

Esta tradición que domina la mayor parte del mundo mediterráneo se mantiene, curiosamente, más "perigordienne" que en el mismo Perigord (56). De hecho se ha podido demostrar que tiene su origen en el Perigordienne IV y V clásicos, y va a ser a partir del Areniense cuando se inicia la separación de la secuencia cultural del Sureste, o mejor dicho de una parte de éste, de la secuencia clásica del Suroeste francés.

A partir del Areniense que sustituye al Solutrense y Magdaleniense Inferior los conjuntos industria-

les van a ser diferentes. Al Areniense le sucede el Pouverienense que reemplaza al Magdaleniense Medio, Superior y Aziliense de la región clásica. Esto es, al menos, lo que ocurre en la Provenza litoral, que es la que en definitiva sufre mayores influencias italianas. Mientras que en la Alta Provenza y Vaucluse, después de un Tardigravetiense o Epigravetiense paralelo cronológicamente con el Magdaleniense Inferior y Medio, aparece un Magdaleniense Superior y un Aziliense.

Es evidente que si intentamos correlacionar la secuencia del Sureste español con la del Mediodía francés (Cuadro VI) habrá que relacionarla con las provincias de tradición gravetiense o perigordienense con las que guarda mayores semejanzas. Llama la atención el hecho de que aquí también (concretamente en la Provenza litoral) existe un Perigordienense Superior V con Noailles, bien desarrollado, así como un IV con Gravettes, al igual que en la región que estudiamos.

Sin embargo, el Solutrense del Sureste, y ya no sólo del Sureste sino de todo el litoral Este de la Península Ibérica con sus peculiaridades locales, va a ser la mayor diferencia que encontramos entre la secuencia española y el resto del Mediterráneo.

No obstante en este Areniense provenzal, contemporáneo del Solutrense, van a existir piezas con retoque plano propias de esta cultura, de hecho la misma punta areniense es una variante de la punta de cara

plana, sin embargo nunca llegarán a aparecer las hojas bifaciales.

Con respecto al Paleolítico Superior Final, tanto el Bouveriense de la Provenza litoral, como el Epiperigordiense del Valle del Ródano, el Valorguiense del Languedoc oriental, el Tradigravetiense de la Alta Provenza y el Epiperigordiense del Sureste español forman parte de un mismo mundo de tradición grave-tiense, y se pueden considerar como distintas facies locales de un mismo complejo cultural.

3.- ITALIA

3. 1.- Secuencia cultural.

El Paleolítico Superior italiano se inicia con una cultura denominada "Uluziense" (57) de características muy particulares. Se trata de una industria esencialmente sobre lasca y en la que son muy abundantes las piezas "écaillées", los denticulados y las raederas.

Dentro de los tipos del Paleolítico Superior existen los raspadores, que superan normalmente a los buriles, así como las hojas y puntas de dorso con el borde rebajado por un retoque unipolar o bipolar, que se asemejan bastante a las chatelperron, pero de tamaño más pequeño y peor hechas.

Finalmente, existe también otro tipo que caracteriza esta cultura, se trata de los geométricos, entre los que destacan los en forma de semiluna (58).

El Uluziense aparece sobre niveles musterienses de los que, según Palma di Cesnola (59), parece derivar, ocupando una fase climática de gran aridez que se puede corresponder con los inicios del Würm III, ya que los niveles superiores de esta cultura o estadio evolucionado del Uluziense aparece fechado por el C 14 en el 31.000 B.P. (60).

Esta industria ocupa la mayoría de las regiones del Centro y Sur de Italia, en donde se observa una

cierta variabilidad tanto cronológica como geográfica ligada en parte a los diferentes tipos de materia prima utilizada.

El Auriñaciense aparece subdividido en Auriñaciense Inferior y Medio o Típico.

El Auriñaciense Inferior presente en el conocido yacimiento de Riparo Mochi (61), se caracteriza por las hojitas Dufour y raspadores carenados, así como por las azagayas cilindro-cónicas en la industria ósea.

El Auriñaciense Medio o Típico, con abundantes carenados y hojas retocadas, aparece a su vez caracterizado por una industria ósea rica en varillas y azagayas de base hendida (62).

Dentro de este Auriñaciense Típico contamos en el Lacio con una facies derivada de aquél. Se trata del Circense, cuya industria presenta altos porcentajes de carenados (44 %) tallados sobre pequeños cantos, a base de una técnica bipolar, y un índice muy bajo de buriles (63). La industria ósea también presenta azagayas de base hendida, de sección ovalada, así como algunos objetos de adorno como son los colgantes sobre caninos atrofiados de ciervo e imitaciones de éstos en esteatita.

SECUENCIA CULTURAL EN ITALIA			
ULUZIENSE			
AURINACIENSE	INFERIOR		
	MEDIO O TIPICO	CIRCENSE (Lacio)	
EPIGRAVETIENSE	GRAVETIENSE EVOLUCIONADO	a) Buril de Nosilles. b) Font Robert. c) Piezas de dorso rebajado y truncaturas. d) Puntas de dorso angulares.	
	GRAVETIENSE FINAL		
	EPIGRAVETIENSE ANTIGUO (18.000 B.P.)	a) Fase con elementos solutren- ses. b) Fase con puntas de muesca.	Abruzzo
EPIGRAVETIENSE (Tardigravetiense, según Laplace)	EPIGRAVETIENSE EVOLUCIONADO o MEDIO		BERTONIENSE
	EPIGRAVETIENSE FINAL (14.000 B.P. Holoceno)	ROMANELIENSE (13.000-2.000)	

A este horizonte cultural se le superpone el Gravetiense, en el que se distingue un Gravetien- se evolucionado y un Gravetiense final, no existien- do ningún yacimiento con Gravetiense antiguo que se- ría el equivalente del Perigordien- se IV.

En el Gravetiense evolucionado existen una serie de facies, como ocurre en la región clásica del Suroeste francés, pero con tipos y rasgos caracterís- ticos locales (Cuadro VII).

Estas facies son las siguientes:

- a) con buril de Noailles.
- b) con escasas puntas de Font-Robert.
- c) con elementos truncados.
- d) con puntas de dorso angular.

El Gravetiense evolucionado con buriles de Noailles se extiende preferentemente por la costa li- gur y Sur de Campania, encontrándose normalmente en los yacimientos entre un Auriñaciense con azagayas de base hendida y un Gravetiense final. Este Grave- tiense se puede correlacionar con el Perigordien- se V 3 francés, en el que probablemente se encuen- tra su origen.

Su industria suele estar representada por un alto número de buriles de truncatura, especialmente de Noailles, así como de microgravettes, y en algunos yacimientos a estos elementos se le suman piezas con retoque plano solutrense en el horizonte superior (64).

Dentro de esta cultura Palma di Cesnola (65) distingue otra industria en la que los buriles que predominan no son auténticos Noailles, sino lo que él califica como "paranoailles", debido a que carecen de la escotadura que serviría para parar el golpe de buril. Sin embargo, nosotros pensamos que es el mismo tipo de buril, ya que según la definición que de él hace Sonnevile-Bordes (66) no es necesario que exista esta escotadura para que haya un auténtico Noailles, puesto que lo que realmente le caracteriza es el estilo y la anchura de la faceta del golpe de buril, que no suele superar 1'5 mm.

La sedimentología y los estudios faunísticos indican una serie de oscilaciones áridas y húmedas, aunque se ignora si puede corresponder al interestadio de Paudorf.

Desde el punto de vista de la cronología absoluta el C.14 nos da fechas para este Gravetiense que le sitúan entre un 25.000 y un 27.000 B.P.

El Gravetiense con puntas de la Font-Robert

sólo se ha encontrado hasta el momento en el yacimiento de Paglicci (67), no obstante dada la pobreza de esta puntas, de las que sólo existe 1 ejemplar, resulta bastante indiferenciado, a pesar de lo cual se puede relacionar con el Perigordense V 1 del Sur de Francia. Según las dataciones de C.14 (23.000-24.000 B.P) esta facies del Perigordense Superior parece más reciente que la de buriles de Noailles.

En este Gravetiense los buriles tienen un índice moderado que jamás supera el 19 %, y entre los que destacan claramente los de truncatura. Otro grupo bien representado (50 %) son las piezas de dorso rebajado o abrupto, y dentro de éste las microgravettes, mientras que los raspadores, esencialmente simples, se mantienen con porcentajes inferiores a los de los buriles.

Posteriormente, al menos según las dataciones de C.14 (21.000-22.000 B.P.), tenemos la facies con elementos truncados, que al igual que la anterior sólo se ha descubierto en Paglicci (68), y que se relaciona con el Perigordense V 2.

En estos niveles gravetienses las piezas de dorso truncadas llegan a alcanzar hasta un 25 %, y son, sin lugar a duda, los tipos mejor representados en es-

ta industria, aunque también aparecen puntas de la Gravette, raspadores y buriles.

Finalmente en Italia contamos con una facies especial de Gravetiense evolucionado-final. Se trata del Gravetiense con puntas de dorso angular. La datación de sus niveles (el 18 y 19 de Paglicci) por carbono 14 la sitúa en un 20.000 B.P., y es posible que se deba a una evolución de la facies anterior.

La industria está caracterizada por este tipo de puntas que da nombre a la facies, puntas que suelen ser de pequeño tamaño, con el dorso ligeramente curvo a veces, y frecuentemente en forma de ángulo obtuso. En esta facies, como ocurría en la de los buriles de Noailles, suelen aparecer piezas con retoque solutrense en los niveles superiores.

Por encima de esta facies del Gravetiense evolucionado, y con una cronología muy similar a la facies de puntas de dorso angular (20.000 B.P.), se sitúa el Gravetiense final. Este se caracteriza en su industria lítica por un alto número de útiles comunes o sustrato mientras que los buriles y los raspadores aparecen con porcentajes relativamente altos, pero inferiores a los del sustrato, y finalmente con un índice muy bajo se presentan las piezas de dorso, incluidas

las microgravettes.

Posteriormente y mientras Europa occidental aparece ocupada por el Solutrense, Magdalenense y Aziliense, en Italia se continúa la tradición grave-tiense con una serie de industrias denominadas por la mayoría de los prehistoriadores italianos Epigrave-tiense, frente a Laplace y otros autores que utilizan el término de Tardigravetiense.

El Epigravetiense ha quedado bastante claramente diferenciado, por los recientes trabajos (69), de las culturas tardenoisenses y sauveterrienses que constituyen el Epipaleolítico italiano. De hecho se ha llegado incluso a señalar el 7.000 B.C. como momento de ruptura entre ambos complejos culturales.

Desde el punto de vista de la industria lítica el Epigravetiense italiano se caracteriza por la abundancia de las piezas de dorso rebajado y por el dominio de los raspadores sobre los buriles.

Esta cultura tiene una amplia dispersión en la Península itálica ocupando desde Liguria hasta Calabria, y atravesando diversos aspectos tanto en el tiempo como en el espacio, que se van a traducir en una serie de facies regionales y en unas fases (70) de evolución. Estas fases son:

- 1.- Epigravetiense antiguo.
- 2.- Epigravetiense evolucionado o medio.
- 3.- Epigravetiense final.

El Epigravetiense antiguo presenta a su vez una serie de fases, una de ellas caracterizada por la presencia de puntas solutrenses (de cara plana y puntas bifaciales), muy bien representada en Arene Candide y Paglicci, y otra, la llamada fase de muescas con abundantes puntas y hojas de muesca, que aparece en los yacimientos de Taurisano (71) y Cipolliane (72). Así, pues, lo que va a permitir diferenciar el Epigravetiense inicial del Gravetiense final es la ausencia total en el primero del buril de Noailles, así como la aparición de las piezas foliáceas. Este estadio del Epigravetiense se ha podido datar en el nivel 34 de Riparo del Romito, para el que se ha obtenido la fecha de 18.750 ± 350 B.P. y se corresponde cronológicamente con el Solutrense y Magdaleniense Inferior.

El Epigravetiense medio está muy bien representado en los depósitos del abrigo Tagliente cerca de Verona (73) en el que sus niveles fechados por C.14 dan una cronología del 11.500 al 10.000 B.C.

La industria lítica es muy semejante a la del Epigravetiense antiguo, aunque con un número mayor de

raspadores, generalmente simples, que de buriles y dentro de éstos hay un dominio de los diedros, que en esta fase logran superar a los de truncatura. Esta fase se corresponde cronológicamente con el Magdaleniense Medio y Superior.

El Epigravetiense final, contemporáneo del Aziliense, aparece datado en sus niveles inferiores en un 14.000 B.P., caracterizándose por el fuerte aumento de raspadores, que se acortan progresivamente y tienden a una forma circular, así como por las piezas de dorso, y especialmente por la presencia de los microlitos geométricos, que van a marcar la transición hacia las culturas tardenoisienses y sauveterrienses del Epipaleolítico.

En todos estos estadios evolutivos del Epigravetiense Laplace distingue a su vez facies regionales, pero las dos únicas facies que van a ser admitidas por la mayoría de los prehistoriadores italianos son el Bertoniense y el Romaneliense, ambas facies regionales del Epigravetiense.

El Bertoniense está datado por el carbono 14 entre 16.000 y 10.000 B.P., desarrollándose pues, pa-

ralelamente al Epigravetiense Medio y Final.

Su industria lítica presente como principal variación el estar realizada sobre hoja, siendo escasas las piezas microlíticas. Junto a esto los tipos característicos son los raspadores y otros útiles con un bec lateral, así como distintos tipos de perforadores.

Este término introducido por Radmilli a propósito de la excavación y estudio del yacimiento Campo delle Piane (74), se suele aplicar a esta particular facies regional del Epigravetiense que aparece en la región montañosa del Abruzzo.

El Romaneliense es otra facies de este Epigravetiense Final, cuyo término, introducido por Blanc (75), sustituye al del antiguo "Grimaldiense".

Su industria lítica se caracteriza por los raspadores cortos y sobre todo por la abundancia del tipo circular, disminuyendo las piezas de dorso rebajado y aumentando los buriles de truncatura que llegan a superar a los diedros. Aparecen también los geométricos, que están presentes en todas sus variedades: triángulos escalenos y segmentos. Dentro de los yacimientos italianos calificados de Romaneliense destacan Romanelli, Cipolliane, Taurisano, Palidoro y otros de la Península de Salento, que es el área de expan-

sión propia de esta cultura (76).

Desde un punto de vista climático todos los análisis sedimentológicos de los niveles romanelienses (Cipolliane, Palidoro) indican una oscilación climática del Würm IV, más bien húmeda y templada con una vegetación mixta de bosque y estepa. Esta oscilación queda situada entre dos episodios fríos y secos (77).

Con respecto a la definición del Romaneliense, que algunos autores (78) la consideran como la manifestación industrial de una cultura bastante bien caracterizada regionalmente (Norte de Liguria y la zona centro-meridional del Sur de Puglia, pero con una extensión cronológica muy limitada dentro del Epigravetiense Final italiano (79), mientras que otros como Laplace no creen que sea una cultura homogénea, a pesar de todos estos rasgos que la definen regionalmente, sino más bien una fase evolutiva del Epigravetiense Final italiano (80).

Este complejo del Epigravetiense Final se va a ver sustituido por el Sauveterriense que mantiene algunos elementos del Epigravetiense como son los raspadores cortos, y las puntas de dorso rebajado curvo, las hojitas truncadas y los segmentos y triángulos obtenidos con la técnica del microburil.

3. 2.- Relación con la secuencia del Sureste español.

El Paleolítico italiano, como el de todo el Mediterráneo, está dominado por la tradición perigordienne (o gravetiense), que aquí llega a acentuarse hasta el punto de impedir la aparición o más bien el desarrollo del Solutrense.

Si se compara con la secuencia del Sureste español observamos que hasta el Gravetiense o Perigordienne Superior la secuencia es muy similar, con la única particularidad de que no aparece el Perigordienne IV con Gravettes y que el Perigordienne V, sobre todo con Noailles, alcanza un mayor desarrollo.

Posteriormente nos encontramos en la Península itálica un Epigravetiense Antiguo, paralelo cronológicamente al Solutrense Final y Magdalenienso Inferior, con piezas foliáceas solutrenses y puntas de muesca de retoque abrupto, que hace pensar en el Solutrense Final de Cejo del Pantano y Serrón, en el que se asociaban las puntas bifaciales a las puntas de muesca levantinas.

Finalmente el Epigravetiense Medio y Final con un alto porcentaje de raspadores y hojitas de dorso es similar al Epiperigordienne del Sureste de España, y concretamente al de los niveles de la Tazona, Serrón (Nivel Superior), Vermeja, etc.

4.- EL NORTE DE AFRICA.

4. 1.- Secuencia cultural.

El Ateriense resulta según los últimos trabajos como una de las facies recientes del Musteriense, siendo contemporáneo de los inicios del Aurinaciense y Perigordense europeos en su fase terminal. Las últimas dataciones que se tiene sobre él en el Taforalt (Marruecos oriental), El Ouata (Marruecos), Dar es Soltan (Maghreb) y Haua Fteah (Cirenaica) sitúan esta cultura entre un 27.000 y un 45.000 B.P. (81).

A pesar de su contemporaneidad con el Paleolítico Superior Inicial de Europa, el Ateriense es una cultura del Paleolítico Medio, como demuestra su continua preponderancia de la técnica Levallois, aunque realmente lo que da originalidad a esta industria, que abarca desde el Maghreb al Sahara, son sus útiles pedunculados.

Posteriormente, y también contemporánea del Aurinaciense y Perigordense europeo, se desarrolla una industria sobre hojas del Paleolítico Superior con una fuerte pervivencia de la técnica Levallois. Se trata del Dabaiense, localizado en la región de Cirenaica (82), y en parte también contemporáneo del Aterien-

se, como indican sus dataciones del C.14 (18.000 - 35.000 B.P.), y se intercala entre el Musteriense y el Iberomauritánico.

Este Iberomauritánico forma parte del gran conjunto del Epipaleolítico norteafricano junto con el Capsiense y según Campi (83) no existe ningún tipo de filiación entre ambos. A su vez, estas culturas no parecen mostrar ninguna relación con el Aterriense, por lo que diversos autores (84) las consideran aloctonas.

La industria lítica iberomauritánica es esencialmente una industria de hojitas con un alto porcentaje de hojitas de dorso, y de raspadores cortos generalmente sobre lascas o pequeños núcleos, y en menor número los buriles esencialmente sobre rotura. Porcentajes más bajos están representados por los microburiles, las piezas "écaillées" y los microlitos geométricos.

Las recientes dataciones de C.14 (85) sitúan esta cultura alrededor del 10.000 A.C. por lo que se puede paralelizar con el Magdaleniense Medio y Final de la secuencia clásica europea. Por otra parte, Bordes (86) considera que las raíces de esta cultura están en el Paleolítico Superior por lo que no hay ningún motivo para incluirlo dentro de un Epipaleolítico.

Finalmente el Capsiense, con sus dos fases de Típico y Superior (87), se sitúa entre un 8.000 y un 5.000 A.C., mientras en la mayoría de los países europeos se desarrolla el Mesolítico y los inicios del Neolítico.

4.2.- Correlación con el Sureste español.

Si observamos el Cuadro VII es evidente que a pesar de que siempre se han querido ver grandes semejanzas entre las culturas norteafricanas y las del Levante español, no existen tales, o al menos si existen son menores que en los países mencionados anteriormente.

En primer lugar hay que señalar como rasgos diferenciadores, la ausencia, al menos por el momento, de Paleolítico Superior en esta zona. Por otra parte, las dataciones de C.14 sitúan cronológicamente las únicas culturas laminares existentes, el Iberomauritánico y el Capsiense dentro del Epipaleolítico, con lo que quedan rebatidas las antiguas tesis africanistas que situaban el origen de "las culturas del borde rebajado" del Este de España en el Norte de Africa.

S.E. de ESPAÑA	NORTE de AFRICA
AURIFACIENSE	ATERIENSE (45.000-27.000 B.P.)
PERIGORDIENSE SUP. - IV - V - Con puntas de muesca.	
PROTOSOLUTRENSE	
SOLUTRENSE SUP. - Con puntas bifaciales - Con puntas de muesca	
EPIPERIGORDIENSE	IBEROMAVRITANICO 1 (Horizonte Collignon)
	IBEROMAVRITANICO 1 a
	CAPSIENSE TIPICO (8.000 B.P.)
	IBEROMAVRITANICO 2
	CAPSIENSE SUPERIOR (5.000 B.P.)
	IBEROMAVRITANICO 3

Cuadro VIII
Correlación de la secuencia del Norte de Africa
con la del Sureste español

5. CORRELACIONES GENERALES DEL MEDITERRANEO OCCIDENTAL
DURANTE EL PALEOLITICO SUPERIOR.

Una vez analizadas las secuencias de los distintos países mediterráneos podemos observar unos rasgos comunes de los que hablábamos al principio del Capítulo.

En primer lugar conviene señalar cómo la cultura aurignaciense suele ser generalmente escasa y poco definida, con la única excepción del Languedoc oriental, que se acerca más a la región del Suroeste francés (Ver Cuadro III), probablemente debido a su mayor proximidad geográfica.

Sin embargo fue el Perigordense Superior la cultura que más se desarrolló en los países mediterráneos con sus diferentes facies, y con un carácter aún más puro que en el propio Perigord. A partir de éste los conjuntos industriales de la mayoría de las zonas mediterráneas van a ser diferentes. De esta manera el Solutrense del Sureste español, del Languedoc occidental y oriental y de la cuenca del Ródano va a ser sustituido por el Areniense en la Provenza litoral y por el Epigravetiense Antiguo con piezas foliáceas en Ita-

lia. Esta diversificación de industrias se va a hacer aún mayor al final del Solutrense e inicios del Magdaleniense en el que contamos con el Salpetriense del Languedoc oriental, el Solutreogravetiense del Levante español, el Epiperigordiense de la cuenca del Ródano y el Epigravetiense Antiguo en su facies de puntas de muesca (Cuadro VII). Industrias todas ellas diferentes, pero que es muy posible que fuesen variantes locales de una misma cultura, ya que en definitiva todas ellas tienen en común la presencia de las puntas de muesca levantinas y las piezas de dorso rebajado.

Posteriormente a estas culturas se les superponen una serie de industrias magdalenienses en la cuenca del Ródano, la Alta Provenza y Vaucluse y en los dos departamentos del Languedoc y Rosellón que en Italia, la Provenza litoral y el Sureste español van a estar sustituidas por una serie de culturas como son el Bouverienense, Epiperigordiense, Epigravetiense, Bertonienense y Romaneliense, todas ellas de tradición perigordiense.

NOTASCAPITULO V

- (1) - Para el nivel 3 de Devil's Tower contamos con una fecha del 30.000 B.P. y para el nivel G de Gorham's Cave las dataciones de C.14 oscilan entre un 47.000 y un 49.200 ± 3.200 B.P.
(BERNALDO DE QUIROS, F. y MOURE, A. 1978. Cronología del Paleolítico y Epipaleolítico Peninsulares en C.14 y Prehistoria de la Península Ibérica. Fundación Juan March. Pág. 17-37.
- (2) - PERICOT, L. 1963.
L'Aurignacien et le Périgordien en Espagne, en L'Aurignac et l'Aurignacien. Centenaire des fouilles d'Edouard Lartet. Bulletin de la Société Méridionale de Spéléologie et de Préhistoire. Pag. 85-92.
- (3) - BERNALDO DE QUIROS, F. 1978.
El Paleolítico Superior Inicial en la región Cantábrica Española. Tesis doctoral de la Universidad Complutense de Madrid. Inédita.

- (4) - FORTEA, J. y JORDA, F. 1976.
 La cueva de Les Mallasets y los problemas del
 Paleolítico Superior del Mediterráneo Español.
Zephyrus. Vol. XXVI - XXVII. Pág. 129-166.

- (5) - Esto queda expuesto por Jordá que incluye la
 industria del nivel D de Gorham's Cave en su
 Epigravetiense I b y la del nivel B en su
 Epigravetiense II (JORDA, F. 1954. Gravetiense
 y Epigravetiense en la España Mediterránea.
Cesaraugusta. P.S.A.N.A. IV. Pág. 7-30).
 Asimismo Almagro la califica de Epiperigordien-
 se (ALMAGRO, M. 1947. El Paleolítico Español en
 "Historia de España". Mapa nº. 8).

- (6) - LOPEZ, P. y CACHO, C. 1979.
 La Cueva del Higuero (Málaga)- T.P. Vol. 36 en
 prensa.

- (7) - Los últimos trabajos en el yacimiento sitúan es-
 tos niveles gravetienses en un Perigordien IV
 con Gravettes (Els Paleolític a les comarques
gironines. 1976. S.I.A.G. Centre d'Estudis co-
 marcals. Pág. 215).

- (8) - PERICOT, L. 1942.
La Cueva del Parpalló. Exc. Serv. Inv. Preh. de
 la Excma. Diputación Provincial de Valencia.

- (9) - FORTEA y JORDA. 1976. Op. cit.

- (10) - SONNEVILLE-BORDES, D. 1960.
Le Paléolithique Supérieur en Perigord.
 Bordeaux. Imp. Delmas. 2 t. 560 pag.

- (11) - ESCALON DE FONTEN, M. 1966.
 Du Paléolithique Supérieur au Mésolithique
 dans le Midi Méditerranéen. B. S.P.F. nº 63.
 Pág. 66-181.

- (12) - Ver descripción materiales Palomarico y
 Los Morceguillos (Capítulo III).

- (13) - Comunicación personal de K. Flataker.

- (14) - LOPEZ, P. y CACHO, C. 1979. Op. cit.

- (15) - El Paleolítico a les comarques gironines. 1976.
 Op. cit.
 COROMINAS, J.M. 1946.
 La Cueva de Reclau-Viver. Annales Inst. Est.
Gerundenses. t. 1. pág. 209-223.

- (16) - JORDA, F. 1955.
El Solutrense en España y sus problemas.
 Oviedo. 230 pág.

- (17) - JORDA, F. 1955. Op. cit.

- (18) - FORTEA, J. y JORDA, F. 1976. Op. cit.

- (19) - La fecha del nivel III de Mallasetes es de
 un 16.300 \pm 1.500 B.P., mientras que en Par-
 palló el Solutrense Superior está datado en
 un 17.896 B.P.
 (BERNALDO DE QUIROS, F. y MCURE, A. 1978. Op.cit.)

- (20) - FULLOLA, J.M. 1978.
 El Solutreogravetiense o Parpallense, Industria
 mediterránea. Zephyrus. Vol. 24. pág. 113-115.

- (21) - APARICIO, J. 1970.
 Noticia de las excavaciones efectuadas en la
 Cueva del Volcán del Faro (Cullera, Valencia).
Archivo de Prehistoria Levantina. Vol. 12,
 pág. 7-18.

- (22) - JIMENEZ NAVARRO, G. 1935.
 Nueva estación parpallense. Anales del Centro
 de Cultura Valenciana. nº. 23.

- (23) - MARQUES, I. y RUIZ, A. 1976.
El Solutrense de la Cueva del Tajo de Jorox.
Alozaina (Málaga). Cuadernos de Prehistoria
de la Universidad de Granada. nº. 1. pág. 47-57.

- (24) - SONNEVILLE-BORDES, 1973.
Sur du Paléolithique Supérieur en Catalogne
Estudios dedicados al Dr. Luis Pericot.
Barcelona. pág. 61-66.

- (25) - FLETCHER, D. y APARICIO, J. 1969.
Bastón de mando procedente de Cullera (Valencia)
Quärtar. Bd. 20. pág. 189-193.

- (26) - Ver para esto FORTEA, J. y GIMENEZ REYNA, J.
1972-73. La Cueva del Toro. Zephyrus. t. 23-24
pág. 63-68.

- (27) - SUCH, M. 1920.
Avance al estudio de la caverna de Hoyo de la
Mina en Málaga. Boletín Soc. Malagueña de
Ciencias. 86 pág.

- (28) - LOPEZ, P. y CACHO, C. 1949. Op. cit.

- (29) - JORDA, F. 1954. Op. cit.

- (30) - VILASECA, S. 1934.
L'estacio taller de sílex de St. Gregori.
 Mem. Acad. de Ciencias y Artes. Vol. 23.
 nº. 21. pág. 415-439.

- (31) - VILASECA, S. 1968.
 Cuatro días en la Cova del Filador (Margalef)
 en La Préhistoire. Problèmes et tendances.
 C.N.R.S. pág. 476-489.

- (32) - VILASECA, S. y CANTARELL, I. 1955-56.
 La Cova de la Mallada de Cabra-Feixet.
Ampurias. nº. 17-18, pág. 141-157.

- (33) - JORDA, F. 1955. Op.cit.

- (34) - SACHI, D. 1976.
 Les civilisations du Paléolithique Supérieur
 en Languedoc occidental (Bassin de L'Aude) et
 en Roussillon en "La Préhistoire Française"
 t. I, 2. pág. 1.174-1.188.

- (35) - SACHI, D. 1975.

Recherches sur le Paléolithique Supérieur et le Mésolithique en Languedoc occidental (Campagne de fouilles 1972). Cahiers ligures de préhistoire et d'archéologie. n°. 21, pág. 153-166.

- (36) - SACHI, D. 1976. Op. cit.

Algo muy similar era lo que en el Capítulo IV señalábamos para el Sureste español.

- (37) - BAZILE, F. 1976.

Nouvelles données sur le Paléolithique Supérieur ancien en Languedoc oriental. Congrès Préhistorique de France. Martigues. 1974.

- (38) - BAZILE, F. 1976.

Recherches sur le Paléolithique Supérieur ancien "présolutréen" en Languedoc oriental. B.S.P.F. t. 73 n°. 8, pág. 226-227.

- (39) - ESCALON DE FONTON, M. 1966. Op. cit.

- (40) - BAZILE, F. 1976. Op. cit.

- (41) - ESCALON DE FONTON, M. y BAZILE, F. 1976
Les civilisations du Paléolithique Supérieur
en Languedoc oriental en "La Préhistoire Française". Vol. I, 2. pág. 1.163-1.173.

- (42) - Este tipo de punta es la que aparece en Italia
durante el Epigravetiense antiguo con puntas
de muesca y en España en el Perigordien Superior,
Solutrense Final o "Solutreo-gravetien-
se" y en el Epiperigordien.

- (43) - ESCALON DE FONTON, M. y ONORATINI, G. 1977.
L'Abri Cornille á Istres (Bouches-du-Rhône).
Congrès Préhistorique de France. Provence.
1974. pág. 174-247.

- (44) - ESCALON DE FONTON, M. y ONORATINI, G. 1976.
Les civilisations du Paléolithique Supérieur
en Provence Littorale en "La Préhistoire Française". Vol. I, 2. pág. 1.145-1.156.

- (45) - ONORATINI, G. 1976.
La station de plein air du Gratadis (Var).
Congrès Préhistorique de France. Provence
1974. pág. 459-472.

- (46) - La presencia de este raspador unguiforme en altos porcentajes ha hecho que a veces se calificasen de romanelienses niveles que eran bouveriensens.
- (47) - LIVACHE, M. 1976
Les civilisations du Paléolithique Supérieur en Haute Provence et dans le Vaucluse, en "La Préhistoire Française". Vol. I, 2. pág. 1.137-1.162.
- (48) - COMBIER, J. 1959.
La structure du Paléolithique Supérieur dans la région du Rhône Moyen. C.R. Acad. Sc. Paris. t. 230. pág. 1.889-1.891.
- (49) - COMBIER, J. 1955.
Observations complémentaires sur le Périgordien. B.S.P.F. t. 52. pág. 602-603.
- MARTIN, J.B. 1946.
Résultats des fouilles dans la grotte d'Oullins, Commune du Gard. Bull. Soc. Et. Sc. Nat. Nimes. t. 48. pág. 197.
- (50) - COMBIER, J. 1967.
Le Paléolithique dans l'Ardèche dans son cadre paléolithique. Bordeaux. Imp. Delmas. pág. 462.

- (51) - CHIRON, L. 1889.
La grotte Chebot, Commune d'Aiguèze (Gard).
Bull. Soc. Anthrop. Lyon. t. 8. pág. 96-97.

- (52) - CHIRON, L. 1888.
La grotte du Piguier ? St.-Martin-d'Ardèche.
Bull. Soc. Anthrop. Lyon. t. 7. pág. 199-201.

- (53) - COMBIER, J. 1977.
Facies et chronologie du Paléolithique Final
et de l'Azilien dans le sillon rhodanien.
Colloque International du C.N.R.S. sur la fin
des temps glaciaires. pág. 354-356.

- (54) - HERITIER, A. 1959.
Magdalénien final et Azilien en Basse Ardèche:
l'abri du Colombier. Cahiers rhodaniens. t. 6.
pág. 3-12.

- (55) - COMBIER, J. 1977. Op. cit.

- (56) - ONORATINI, G. 1977.
Les cultures de la tradition gravetienne dans le
Sud-Est de la France et en Ligurie en Colloque
sur la fin des temps glaciaires en Europe.
Bordeaux. pág. 367-381.

(57) - Este término fue introducido por Palma di Cesnola y tomado de la Baia di Uluzzo (Guida della Preistoria Italiana, 1975. Ed. Radmilli. Firenze. Tav. IX).

(58) - PALMA DI CESNOLA, A. y DANI, A. 1970.
Industria dell Uluzziano arcaico presso San Romano (Pisa). Volumen in onore di G. Novak. Zagabria.

(59) - GAMBASSINI, P. 1970.
Industria dell Paleolitico Superiore arcaico presso Indicatore (Arezzo). Riv. Sc. Preist. t. XXV. pág. 43-70.

- PALMA DI CESNOLA, A. 1965 - 1966.
Il Paleolitico Superiore arcaico (facies uluzziana della Grotta del Cavallo, Lecce.
Riv. Sc. Preist. t. XX-XXI. pág. 48-60.

(60) - PALMA DI CESNOLA, A. 1969.
Datazione dell Uluzziano con metodo del C.14.
Riv. Sc. Preist. t. XXIV. pág. 110-130.

- (61) - BLANC, A.C., CARDINI. 1967.
Campagna di scavo nei Livelli Paleolitici
Superiori del Riparo Mochi di Grimaldi.
Quaternaria V, pág. 15-32.

- (62) - COCCHI, P. 1951.
Nuovi giacimenti paleolitici in Toscana.
Riv. Sc. Preist. VI. pág. 24-36.

- (63) - Este término fue introducido por Blanc en 1939,
tomando el nombre del Monte Circeo. (Blanc, A.C.
, Un giacimento aurignaciano medio nella grotta
del Fossellone al Monte Circeo. Atti XXVII
Rium. S.I.P.S. Roma. pág. 25-60.

- (64) - Un ejemplo de esto es el nivel D de l'Abri Mochi
(LAPLACE, G. 1956. Recherches sur l'origine et
l'évolution des complexes leptolithiques. Paris.
De Boccard. 586 pág.)

- (65) - PALMA DI CESNOLA, A. 1976.
Le Leptolithique archaïque en Italie. Colloque
XV. Périgordien et Gravetien en Europe. Congrès
de l'UISPP. Nice. pág. 66-100.

(66) - El buril de Noailles está definido como "un buril de pequeñas dimensiones sobre truncatura retocada, más raramente sobre rotura, simple o a menudo múltiple cuya faceta del golpe de buril es muy estrecha (menos de 1'5 mm.) y a menudo limitado por una escotadura" (SONNEVILLE-BORDES. Nouvelle liste typologique. Sin publicar).

(67) - PALMA DI CESNOLA, A. 1975.
Il Gravettiano della Grotta Paglicci nel Gargano
I: L'industria litica e la cronologia assoluta.
Rivista di Scienze Preistoriche. Vol. XX.
pág. 53-72.

(68) - Esta facies aparece en el nivel 21 de Paglicci
(PALMA DI CESNOLA, A. 1975. Op. cit.)

(69) - BROGLIO, A. 1976.
L'Epipaleolithique de la Vallée du Pô.
Colloque XIX. Les civilisations du 8^e. au 5^e.
Millénaire avant notre ère en Europe. Nice.
Congrès de l'UISPP. pag. 9-32.

(70) - LAPLACE, G. 1973
Les subdivisions du Léptolithique Italien.
Etude de typologie analytique. Bull. Paleth.
Ital. Vol. 73. pag. 25-63.

- (71) - BIETTI, A. 1977.

Le gisement paléolithique supérieur de Taurisano (Lecce, Italia) et sa position chronologique et culturelle dans l'Epigravetien italien.

Colloque International du C.M.R.S. La fin des temps glaciaires en Europe. Bordeaux. Pag.1-25.

- (72) - GAMBASSINI, P. 1970.

Risultati della campagna di scavi 1964 nel Riparo C delle Cipolliane (Lecce). Riv. Sc. Preist. n°. 26. pág. 127-181.

- (73) - BARTOLOMEI, G. y BROGLIO, A. 1972.

Riparo Tagliense. In Guida all "Escursione nel Veronese e nel Trentino" XV Riunione Scientifica, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria. Trento. pág. 73-77.

- (74) - RAMILLI, A. M. 1954.

Una nuova facies del Paleolitico Superiore italiano presente in Abruzzo. Bull. Palet. Ital. t. 64. pág. 73-107.

- (75) - BLAC, G.A. 1930.

Grotta Romanelli. Atti della Prima Riunione dell'Istituto Italiano di Paleontologia Umana, Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. LVIII fasc. 1-4. pág. 56-94.

- (76) - Como se puede ver en: BIETTI, A. 1977. Op.cit.)
- (77) - PALMIERI, A. 1976.
Sedimentological analysis of the upper Palaeolithic shelter at Palidoro (Roma). Quaternaria.
Vol. 19 - pág. 35-43.
- (78) - BARTOLOMEI BROGLIO, A. y PALMA DI CESNOLA, A.
1977. Chronostratigraphie et écologie de l'Epi-
gravettien en Italie. Colloque International du
C.N.R.S. sur la fin des temps glaciaires.
Bordeaux. pág. 64-129.
- (79) - BROGLIO, A. 1975.
Le passage du Paléolithique Supérieur au Néolithique dans la région Venetie-Trentin en "L'Epi-
paléolithique Méditerranéen". C.N.R.S. Aix-en-
Provence. Pag. 5-23.
- (80) - LAPLACE, G. 1973. Op. cit.
- (81) - Véase los datos en CAMPS, G. DELIBRIAS, G. y
THOMMERET, J. 1968.
Chronologie absolue et succession des civilisa-
tions préhistoriques dans le Nord de l'Afrique.
Libyca. nº. 16. pág. 9-28.

- (82) - Esto queda expuesto en CAMPS, G. 1974.
Les civilisations préhistoriques du Nord de l'Afrique et du Sahara. Ed. Doin. pág. 342.
- (83) - CAMPS, G. 1974. Op. cit.
- (84) - ROCHE, J. 1969.
 Le gisement de Taforalt. Bulletin d'Archéologie Marocaine. nº. 19. Pág. 3-14.
- Mc. BURNEY, M. 1960.
The stone age of Northern Africa. Penguin Book.
 pag. 210.
- (85) - CAMPS, G. 1968.
 Le Capsien Supérieur. Etat de la question.
La Préhistoire. Problèmes et tendances.
 C.N.R.S. Paris. pág. 87-103.
- (86) - BORDES, F. 1976.
Le Paléolithique au dehors de l'Europe.
 Université de Bordeaux. I. Sin publicar.

457

CONCLUSIONES

La situación intermedia del Sureste español entre Andalucía y Levante determina en gran parte sus relaciones culturales. Al tener sus dos regiones limítrofes un estudio bastante deficitario, en cuanto a Paleolítico Superior se refiere, nos vemos obligados a presentar nuestra propuesta secuencia cultural como una mera hipótesis de trabajo, falta aún de suficiente contrastación: con datos parciales sólo pueden sacarse interpretaciones parciales.

Las conclusiones que a continuación vamos a exponer son, pues, un avance de la periodización de estas culturas, susceptible de ampliaciones y rectificaciones que nuevas investigaciones, especialmente de campo, aporten.

Puestos a caracterizar el panorama que los materiales estudiados nos ofrecen, parece imprescindible volver a hacer mención de su uniformidad básica. Todos los períodos distinguidos poseen una abun-

dancia de piezas de dorso rebajado y un empleo mayoritario del retoque abrupto, que no pueden pasar desapercibidos; estas características forman el amplio substrato común que ya hemos señalado con anterioridad.

El Paleolítico Superior se inicia en la región, después de un Musteriense de posible larga perduración, con un aparente vacío cultural que en otras regiones ha sido llenado (según las secuencias clásicas) por el Perigordense Inferior y el Auriñaciense. En el Sureste estas culturas están muy mal representadas, aunque para el Auriñaciense en concreto creemos haber contrastado suficientemente su existencia en Perneras y en Tesoro (Almería), pese a que en ambos yacimientos aparece sin referencia estratigráfica.

La escasez de representación de estos dos horizontes culturales en nuestra zona de estudio contrasta ampliamente con las secuencias de las zonas clásicas, si bien esta dicotomía es extensible a casi toda la región levantina, incluyendo la Provenza del S.E. francés. Todo el ámbito mediterráneo posee estos problemas en el inicio del Paleolítico Superior.

Va a ser, sin embargo, el Perigordense Superior la cultura que mayor desarrollo y profusión va a alcanzar en el S.E. español. Se caracteriza aquí, al

contrario que en la región clásica, por un mayor dominio de los raspadores sobre los buriles, destacando dentro de estos últimos los diedros sobre los de truncatura.

Asimismo, y dentro de este período, pudimos llegar a distinguir un Perigordienne IV con Gravettes y un Perigordienne V en algunas de sus facies. (Con esto creemos que queda refutado, de una vez por todas, el empleo del término "Gravetiense" en nuestra región. Por otra parte la presencia de distintas facies del Perigordienne V y la asociación de diferentes tipos de fósiles-guía en estas facies (por ejemplo el nivel Medio del Serrón en el que aparecen juntos la punta de la Gravette y el buril de Noailles) concuerda con las observadas por otros investigadores en el Suroeste de Francia.

Finalmente una facies de este Perigordienne V va a estar caracterizada por la presencia de las puntas de muesca. Estas puntas de retoque abrupto, que tradicionalmente se han considerado características del Solutrense final (o Solutreo-Gravetiense) y del Epigravetiense (Epigravetiense I de Jordá) aparecen por primera vez en nuestra región durante el Perigordienne Superior como creemos que lo ratifica el hecho de que en

ellas aparezcan asociadas a dos buriles de Bassaler en el nivel Inferior de Los Morceguillos (Lubrín, Almería). Es también probable que ocurra lo mismo en el Levante Español, ya que estas puntas aparecen en Parpalló y Mallaetes en niveles calificados como Gravetienses. Sin embargo, no se puede considerar este tipo como característico del Perigordense ni de cualquier otro período cultural, en sentido único, por ahora.

A continuación aparece el Solutrense, en un estado avanzado de evolución, dominando en él las hojas de laurel y las puntas de aletas y pedúnculo tan peculiares del Mediterráneo Español. Este período va a quedar caracterizado en nuestra región por la pervivencia de un substrato claramente perigordense.

Dentro, pues, del Solutrense Superior hemos distinguido dos grupos de industria: un primer grupo englobaría los conjuntos caracterizados exclusivamente por las piezas bifaciales (hojas de laurel y puntas de aletas y pedúnculo); mientras que en el segundo aparecerían asociados los tipos bifaciales con las puntas de muesca levantinas. Los dos aparecen claramente diferenciados en los conjuntos industriales que hemos analizado, no obstante ignoramos, y pensamos que será interesante comprobarlo, si tales grupos corresponden a distintos momentos cronológicos, o si en definitiva no son más que distintas facies debidas a diferentes

actividades o simplemente a errores de muestreo.

Posteriormente el Paleolítico Superior Final se presenta con un conjunto de industrias caracterizadas por la abundancia de las hojitas y puntas de dorso, así como por los raspadores sobre lasca y en algunos casos por puntas de muesca levantinas de pequeño tamaño. Para denominar este conjunto de industrias hemos preferido el término de Epiperigordicense, aunque haya algunos yacimientos de filiación magdaleniense, como en el caso de Tezona. Es probable que en este Epiperigordicense se puedan llegar a diferenciar distintos estadios evolutivos y/o facies basadas en las distintas proporciones de sus útiles. No obstante, por ahora carecemos de suficientes datos para distinguir mayores precisiones.

En definitiva, el conjunto de análisis que forman nuestra Tesis Doctoral sólo nos ha permitido establecer unas bases amplias (ausentes para gran parte de la Península) que plantearan las investigaciones futuras sobre el Paleolítico Superior del Medite-

rráneo Español con perspectivas más definidas que las que hasta ahora se han venido observando. Los problemas han quedado enunciados; algunas soluciones también. Pero la contrastación futura bajo el prisma de datos más amplios y mejor recogidos será el verdadero factor de valoración de nuestras hipótesis y resultados, sobre todo en el plano metodológico, que constituye la verdadera aportación de nuestro trabajo.

B I B L I O G R A F I A

BIBLIOGRAFIA.

ALCACER GRAU, J.

1972. Catálogo de la Colección Federico de Motos en el Museo de Prehistoria de Valencia.
S.I.P. nº. 43, Pág. 80-87.

ALMAGRO, M.

1944. Los problemas del Epipaleolítico y Mesolítico en España. Ampurias nº. 6, Pág. 1-38.
1946. Prehistoria del Norte de Africa y del Sahara español. Barcelona. Inst. Estudios Africanos S.I.C., Pág. 302.
1947. El Paleolítico español, en "Historia de España" E.1, vol. 1. Madrid - Espasa Calpe. Cap. VI. Pág. 245-284.
1956. Estado actual de la investigación perigordense. Oviedo. Libro Homenaje al Conde de la Vega del Sella. Pág. 107-117.
1960. Manual de Historia Universal. Madrid. t. 1. Cap. VII. Prehistoria. Pág. 918.
1968. El estado actual de la investigación de la Prehistoria del Norte de Africa y del Sahara. Colección Monográfica Africana. Instituto de Estudios Africanos nº. 1. Pág. 35.
1970. Avances en la datación de las culturas prehistóricas del Africa del Norte. T.P. nº.27 Pág. 264-268.

ALTUNA, F.

1975. Dimorphisme sexuel dans le squelette post-
cephalique de "capra pyrenaica" pendant le
Würm final. Munibe, nº. 4. Pág. 201-204.

AMBRUSTER, S.

1959. The upper Palaeolithic of Valencia Province.
Archivo de Prehistoria Levantina, 7-35

AMMERMAN, A. y HODSON, J.R.

1972. Constellation Analysis, a study of late Pa-
laeolithic Assemblages in Italy. Riv. Scie.
Prehist. t. XXVII, 2. Pág. 324-342.

APARICIO PEREZ, J.

1973. Los yacimientos prehistóricos de la Albufera
de Anna (Valencia). XIII Congreso Arqueoló-
gico Nacional. Pág. 191-196.
1977. La Cueva del Volcán del Faro (Cullera, Valen-
cia). Valencia. Diputación Provincial.
Pág. 3-14.
1977. Las raíces de Eborate. Prehistoria y Proto-
historia. Deptº. Historia Antigua. Universi-
dad de Valencia. Pág. 182.

APARICIO PEREZ, J. y FLETCHER VALLS.

1970. Cueva paleolítica del Volcán del Faro.(Culle-
ra, Valencia). Crónica XI Congreso Nacional
de Arqueología. (Madrid 1970). Pág. 34-37.

APARICIO, J. e HIS, A.

1977. Las raíces de Cullera: Prehistoria y Proto-
historia. El Museo Arqueológico. Valencia.
Dptº. Historia Antigua. Serie Arqueológica
nº. 3. Pág. 110.

ARAMBOUROU, R.

1973. Un moyen d'expression et de recherches:
le diagramme de groupe et de type.
B.S.P.F. t. 70, nº. 6. Pág. 24-31.

AURIGNAC.

1956. L'Aurignac et l'Aurignacien 1956.
Bulletin de la Soc. Méridionale de Spéléologie et de Préhistoire. Centenaire des fouilles d'Edouard Lartet. Pág. 153.

BALLESTER TORMO, I.

1949. La labor del Servicio de Investigación Prehistórica y su Museo en los años 1946 a 1949.
Valencia.

BARANDIARAN, I.

1967. Paleomesolítico del Pirineo Occidental.
Monografías arqueológicas nº. 3. Zaragoza.
Pág. 433.
1967. Sobre tipología y tecnología del instrumental óseo paleolítico. Zaragoza. Cesaraugusta
t. 29-30. Pág. 35-37.
1972. Arte Mueble del Paleolítico Cantábrico.
Zaragoza. Monografías arqueológicas XIV.
1976. Materiales arqueológicos del Covacho del Huerto Raso. (Lecina, Huesca).
Zephyrus t. XXVI-XXVII.
1976. Botiquería dels Moros (Teruel). Primera fechación absoluta del complejo geométrico del Epipaleolítico Mediterráneo. Zephyrus.
t. XXVI-XXVII. Pág. 183-186.

BARANDIARAN MAESTU, I.

1977. Prospecciones arqueológicas en Sorgiñen-Leze (Zugarramundi, Navarra). Príncipe de Viana, nº. 148-149.

BARRIFRE, C.

1955. Les civilisations tardenoisienne en Europe Occidentale. B.S.P.F. t. 52, Pág. 204-206.

BARTOLOMEO, G., BROGLIO, A. y
PALMA DI CUSNOLA, A.

1977. Chronostratigraphie et écologie de l'Épigravettien en Italie. Bordeaux. Colloque International du C.N.R.S. sur la fin des temps glaciaires. Pág. 64-129.

BAR YOSSEF, O. y PHILLIPS, J.

1977. Prehistoric Investigations in Gebel Meghara, Northern Sinai. Quedem Monographs of the Institute of Archaeology. The Hebrew University of Jerusalem.

BASLER, D.

1977. Le Paléolithique final en Herzegovine (Yougoslavie). Bordeaux. Colloque "La fin des temps glaciaires en Europe". Pág. 17.

BAZILE.

1975. Nouvelles données sur l'abri sous roche de La Salpêtrière (Remoulins, Gard). B.S.P.F. t. 42 nº. 4. Pág. 22-23.

BAZILE, F.

- 1976. Recherches sur le Paléolithique Supérieur Ancien "Presolutréen" en Languedoc Oriental. B.S.P.F., t. 73 n°. 8. Pág. 226-227.
- 1976. Nouvelles données sur le Paléolithique Supérieur Ancien en Languedoc Oriental. Martigues. Congrès Préhistorique de France. 1974. Pág. 44-60.

BEGOUEN.

- 1935. Le Solutréen dans les Pyrénées. Revue Anthropologique. t. XLV. Pág. 126-136.

BELTRAN, A.

- 1968. La Cueva de los Grajos y sus pinturas en Cieza (Murcia). Cesaraugusta t. XXXI-XXXII. Pág. 45-88.

BERNABO-BRFA, L.

- Giacimento Paleolitico e Abitato Neolitico ad Eneo. Bull. Palaethnologie Italiano. Serie XIV, vol. 73. Pág. 24-31.

BERNALDO DE QUIROS, F.

- 1978. El Paleolítico Superior Inicial en la región cantábrica española. Madrid. Tesis doctoral. Universidad Complutense. Pág. 505.

BERNALDO DE QUIROS, F. y
MOURE, A.

- 1970. Cronología del Paleolítico y Epipaleolítico Peninsulares en C.14 y Prehistoria de la Península Ibérica. Fundación Juan March. Pág. 17-37.

BIANCHINI, G. y GAMBASSINI, P.

1973. La grotta dell'Agua Fitusa (Agrigento). I - Gli scavi e l'industria litica. Riv. Scienze Prehist. t. XXVIII, 1. Pág. 3-57.

BIBLIOGRAPHIE,

1973. Bibliographie analytique de préhistoire pour le Paléolithique Supérieur Européen (1850 - 1968). C.N.R.S. - 1973.

BIFTTI, A.

1977. Le gisement Paléolithique Supérieur de Taurisano (Lecce, Italia) et sa position chronologique et culturelle dans l'Epigravettien italien. Bordeaux. Colloque sur la fin des temps glaciaires en Europe. 15 Pág.
- 1974-75. Attribute Analysis from a "Traditionalist" point of view: an example from an italian upper Palaeolithic Industrial Assemblage. Quaternaria. Vol. XVIII. Pág. 20-25.

BINFORD, L. R. and J.R.

1966. The predatory revolution: A consideration of the evidence for a new subsistence level. American Anthropologist. 68, 508-612.

BIRCH, P. y SOLE SARARIS, L.

1959. Recherches sur la morphologie du S.E. de l'Espagne. Toulouse. Rev. Geograph. Pyrénées et Sud-Cuest. XXX nº. 1. Pág. 10-38.

BLANC, G.A.

1920. Grotta Romanelli. Stratigrafía dei depositi e Natura ed origine di essi. Archivio per l'Anthropologia e l'Etnologia, L. fasc.1-4. Pág. 30-37.

BLANC, A.C.

1939. Un giacimento aurignaciano no medio nella grotta del Fosellone al Monte Circeo. Atti XXVII. Rium. S.I.P.S. Pág. 15-32.
1939. Les microburins dans les niveaux à faune glaciaire de la grotte Romanelli en terri d'Otranto (Italia). Paris. Bull. S.P.F. t. 30 Pág. 7-22.

BLANC, A.C., CARDINI, L. et
LAFLACE, G.

1966. Les industries in "Il Riparo Mochi af Balzi Rossi di Grimaldi". Palaentographia Italica, L. Paleont. Ed. Ecole del Quaternario III 30 Pág. .

BLANC, A.C. y CARDINI

1967. Campagna di scavo nei livelli paleolitici Superiori del Riparo Mochi di Grimaldi. Quaternaria. Vol. V. Pág. 5-26.

BOFINGER, E. y DAVIDSON, I.

1977. Radiocarbon Age and Depth: a statistical treatment of two sequences of dates from Spain. Journal of Archaeological Science. t. 4. Pág. 231-243.

BOHEMERS, A.

1962. La valeur actuelle des méthodes de la typologie statistique. VI Congreso Internacional de Ciencias Prehistóricas y Protohistóricas. Roma. Pág. 11-20.

BOINETIN 1928, 1929 y 1932.

Boletín de la Comisión Provincial de Monumentos Históricos y Artísticos de Albacete.

BONIFAY.

1961. Recherches sur le terrain quaternaire dans le Sud-Est de la France. Paris. C.R. Séances Acad. Science. Pág. 110-115.

BONIFAY, M.F.

1977. Principales caractéristiques des faunes de la fin des temps glaciaires dans la zone periméditerranéenne française. Bordeaux. Colloque International du C.M.R.S. sur la fin des temps glaciaires. Pág. 1-17.

BORDES, F.

1950. A propos d'une vieille querelle: peut-on utiliser le silex taillé comme fossiles directeurs? B.S.F.F. n°. 47. Pág. 245.
1957. La signification du microburin dans le Paléolithique Supérieur. "L'Anthropologie" n°. 61. Pág. 578-582.
1958. Nouvelles fouilles à Laugerie-Haute-Est. Premiers résultats. "L'Anthropologie" t. 62. Pág. 205-244.

BORDES, F.

- 1958. Sur la chronologie du Paléolithique au Moyen Orient. Quaternaria. Vol. V. Pág. 23-31.
- 1967. Considérations sur la typologie et les techniques dans le Paléolithique. Quartar 18 Pág. 25-55.
- 1968. Emplacements des tentes du Périgordien Supérieur évolué à Corbiac. Rev. Quartar, 1968. Pág. 251.
- 1971. Physical evolution and technological evolution in man: a parallelism. World Archaeology 3 (1). Pág. 1-5.
- 1973. Position des traces d'usure sur les grattoirs simples du Périgordien Supérieur évolué de Corbiac (Dordogne). Homenaje al Profesor Pericot. Pág. 55-60.
- 1968. La question périgordienne en "La Préhistoire, problèmes et tendances". Ed. de C.N.R.S. Paris. Pág. 59-70.
- 1968. Le Paléolithique dans le monde. Paris. Ed. Hachette
- 1970. Observations typologiques et techniques sur le Périgordien Supérieur de Corbiac (Dordogne). Bulletin Société Préhistorique Française. t. 67. Pág. 30-42.
- 1970. Reflexions sur l'outil au Paléolithique. en L'Homme hier et aujourd'hui.

BORDES, F.

1974. Notes de typologie paléolithique.

Zephyrus t. 25. Pág. 53-64.

BOUCHUD, J.

1963. L'évolution du climat au cours de l'Aurignacien et du Périgordien d'après la faune.

Bull. Soc. Férid. Spéleo. Préhist.

t. VI a IX 1956-1959. Pág. 143-151.

1974. L'origine anatomique des matériaux osseux utilisés dans les industries préhistoriques.

Premier Colloque International sur l'Industrie de l'os dans la Préhistoire. Abbayé de Senanque. Editions de l'Université de Provence. Pág. 21-26.

BOURLON, M.

1911. Essai de classification des burins. Leurs

modes d'avivage. Revue Anthropologique,

t. XXI. Pág. 267-278.

BREUIL, H.

1912. Les subdivisions du Paléolithique Supérieur et leur signification. Congrès International d'Anthropologie et d'Archéologie préhistorique. Pág. 1-74.

1914. Cueva Chiquita de los Treinta.

L'Anthropologie. t. XXV. Pág. 85-93.

1921. Nouvelles cavernes ornées paléolithiques dans la province de Malaga. L'Anthropologie t. 31. Pág. 31.

BREUIL, H.

1922. Palaeolithic man at Gibraltar. New & facts.
London. Journal of Royal Anthropological
Institute of Great Britain & Ireland.
Vol. LII. Pág. 45-57.

1935. Les peintures rupestres schématiques de la
Péninsule Ibérique. t. IV. Sud-Est et Est de
l'Espagne. Lagny. Pág. 9-34.

1949. Antiguos niveles de mar del litoral de España en tiempos del Paleolítico. Madrid.
Homenaje a L. Hoyos Sainz. Pág. 15-32.

1956-1959. L'évolution des idées relatives à l'Aurignacien. Bull. Soc. Méridionale de Spéléologie et de Préhist. t. VI a IX. Pág. 36-39.

BREUIL, H. y BURKITT, M.

1915. Les peintures rupestres d'Espagne. VI.
Les abris du Mont Arabi près Yecla (Murcia).
L'Anthropologie t. XXVI. Pág. 313-328.

BREUIL, H. y MOTOS, I.

1915. Les roches à figures naturalistes de la région de Vélez-Blanco (Almería). L'Anthropologie
t. -26. Pág. 333-341.

BREUIL, H. y OBERMAIER, H.

1913. Institut de Paleontologie Humaine, travaux
executés en 1912. L'Anthropologie t. XXIV.
Pág. 11-16.

BRUILL y CERRAJO.

1914. Travaux en Espagne I: Travaux de l'année 1913.
L'Anthropologie n°. 15. Pág. 233-253.

BRUILL, H., CERRAJO, H. y

WERNERT, F.

1915. La Pileta à Benorjan (Néleja). Monaco.
 Institut de Paléontologie Humaine.

BREZILLON, M.

1968. La Dénomination des Objets de Pierre Taillée.
Matériaux pour un vocabulaire des préhisto-
riens de langue française: Supplément à
 "Gallia Préhistoire". L.N.R.S., Paris.
 Pág. 423.
1973. L'outil préhistorique et le geste technique.
Hommage au Prof. Leroi-Gourhan. 123 Pág.
 Ed. Cujes.

BROCHIER, J.E.

1977. Evolution des climats et des paysages vau-
clusiens au cours du Würmien récent et du
Postglaciaire. Paléonecologie de l'Homme
 Fossile. C.F.R.S. 180 Pág.

BROGLIO, A.

1961. Ricerche statistiche e nuovi orientamenti
 sull'origine e sull'evoluzione delle indus-
 trie del Paleolitico Superiore dell'Europa
 occidentale. Annali dell'Universita di Ferr-
ra, Vol. I n°. 5. Pág. 89-132.

BROGLIO, A.

- 1964. Il Riparo "Raffaello Battaglia" presso Asiago. Rivista di scienze Preistoriche. Vol. XIX fasc. 1-4.
- 1975. Le passage du Paléolithique Supérieur au Néolithique dans la région Venetie-Trentin Aix-en-Provence. "L'Epipaléolithique Méditerranéen". C.N.R.S. Pág. 5-23.

BULGARELLI, G.M.

- 1972. Il paleolitico della Grotta di Torre Nave (Fraia à Mare-Corenza). Quaternaria, Vol. XVI. Pág. 73-80.

BURCH, F.

- 1972. The Caribou Mild reindeer as a human resource. American Antiquity. Vol. 37. nº. 3.

BUTZER, K.

- 1960. Dynamic climatology of large-scale european circulation patterns in the Mediterranean area. Berlin. Meteorologische Rundschau, 3 Jahrgang 4.

CACHO, C.

- 1975. Estudio de los restos de habitación paleolítica en Francia y en España. Tesis de Licenciatura. Universidad Complutense de Madrid.

CAMPS, G.

1974. Tableau chronologique de la Préhistoire récente du Nord de l'Afrique. Deuxième synthèse de datation absolue obtenue par C.14. B.S.P.F. t. 71, fasc. 1. Pég. 261-279.

CARDINI, L.

1965. Sui Giacimenti Paleolitici di recente scoperti nella Penisola Salentina. Nice. Atti VI Cong. Int. Sc. Preist. et Protohist. II. Pég. 144-148.

CASANOVA DE PARRAGA.

1965. Un belge en España: Luis Cret y el Sudeste Milenario. Madrid. 95 Pég.

CATALOGO

1978. Catálogo de yacimientos arqueológicos con datación mediante C.14 de la Península Ibérica e Islas Baleares y Canarias. Madrid. Fundación Juan March. 28 Pég.

CATON-THOMPSON, G.

1952. Charga Cesis in Prehistory. London University. 213 Pég.

CHAUPAGNE, F. et SCHULDER, R.

1970. Note préliminaire sur le gisement paléolithique supérieur des Tarterets à Corbeil-Essonnes. B.S.P.F. t. 67 n° 1. Pég. 13-38.

CHAUCHAT, L.

1970. Le Paléolithique Supérieur dans la région de Bayonne (Pyrénées Atlantiques). B.S.P.F. C.R.S.N. 5. Pég. 142-146.

CHEYNIER, A.

- 1952-53. Les lamelles á cran. B.S.P.F. t. XLIX.
Pág. 557-558.
1953. Les lamelles á bord abattu. Autonomie,
origine, évolution et usages possibles.
B.S.P.F. t. 60. Pág. 81-85.
1953. Stratigraphie de l'abri Lechaud et les
cultures des bords abbatus. Archivo de
Prehistoria Levantina, nº IV. Pág. 25-55.
1954. Le Solutréen. B.S.P.F. t. 51, 8. Pág. 54.
1955. Reclau-Viver. B.S.P.F. L. II. Pág. 512-514.
1959. Notes pour servir á l'étude des niveaux in-
ter Aurignaco-Gravétien. Congrès de Monaco
et Place pour le Gravétien. B.S.P.F. t. LVII,
1960 nº. 7-8.

CHILDE, G.

1944. The Cave of Parpalló and the upper Palaeoli-
thic Age in southern Spain. London. Antiqui-
ty Vol. XVIII. Pág. 29-35.

CHIRON, L.

1888. La grotte du Figuier à St. Martin d'Ardèche.
Bull. Soc. Anth. Lyon, t. 7. Pág. 199-201.
1889. La grotte Chabot, Commune d'Aigueze (Gard).
Bull. Soc. Anth. Lyon, t. 8. Pág. 96-97.

CHUNG, young wha.

1972. L'outillage de type archaïque dans le Paléo-
lithique Supérieur du Sud-Ouest français.
Thèse d'Université à l'Université de Bordeaux I.

COCHI, P.

- 1951. Nuovi giacimenti paleolitici in Toscana.
Riv. Sc. Prehist. Vol. VI. Pág. 54-57.
- 1952. Nuova stazione litica all'aperto del Paleolitico superiore nel Valdarno. Rivista di Scienze Preistoriche. Vol. VII, fasc.1-2.
Pág. 7-11.

COLLIERE.

- 1975. L'Epipaléolithique méditerranéen. Aix-en-Provence. C.N.R.S. 212 Pág.

COMBIER, J.

- 1955. Observations complémentaires sur le Périgordien. B.S.P.F. t. 52. Pág. 602-603.
- 1959. La structure du Paléolithique Supérieur dans la région du Rhône moyen. C.R. Acad. Sc. Paris. t. 250. Pág. 1889-1891.
- 1967. Le Paléolithique dans l'Ardèche. Bordeaux. Ed. Delmas.
- 1977. Facies et chronologie du Paléolithique final et de l'Azilien dans le sillon rhodanien. Bordeaux. Colloque International du C.N.R.S. sur la fin des temps glaciaires. Pág. 354-356.

CORONINAS, J.F.

- 1946. La Cueva de Reclau-Viver, Serriñá. Gerona. Anales Inst. Est. Gerundenses. t. I.
Pag. 209-223.

CORCHINAS, J.M.

- 1977. Morfología de los microlitos de borde rebajado del Paleolítico Superior de Lérida. Valencia. Saitabi t. I. Pág. 27-45.
- 1948. El Mesolítico de la cueva "d'en l'ollet de Serinya". Annales Instituto de Estudios Gerundenses. t. III. Pág. 89-98.
- 1950. Puntas pedunculadas asimétricas del nivel solutrense de Reclau-Viver de Serinya. 1er. Cong. Arq. Nac. y Vº del Sudeste. Pág. 41-46.

CROCHET, J.

- 1967. Le Magdalenien I de Birac, Commune de St.Sulpice-et-Cameyrac (Gironde). B.S.P.F. t. XIV, fasc. 1. Pág. 100-106.

CRUSAFONT-PAIRO, M.

- 1960. Le Quaternaire espagnol et sa faune de mammifères. Essais de synthèse. Mammalia Pleistocaenica, 1. Pág. 55-64.

CUADRADO, J.

- 1947. Algunos yacimientos prehistóricos de la zona Totane-Lorca Murcia. III Congreso del Sudeste. Pág. 55-65.

CUENCA PAYA, A. y WALKER, M.

- 1974. Comentarios sobre el Cuaternario continental en el Centro y Sur de la Provincia de Alicante (España). Madrid. Actas de la 1ª. Reunión Nacional del Grupo de Trabajo del Cuaternario. Pág. 10-23.

GUTIÉRREZ PAVIA, A. y WALKER, M.

1977. Paleogeografía Humana del Cuaternario de Alicante y Murcia. Jaca. Actas 2ª. Reunion Mac. G.T.C. Pág. 65-79.

DAI, A. y GAMBASSINI, P.

1977. L'industria uluzziana di San Romano (Pisa). Riv. Sc. Prehist. t. XXXII 1-2. Pág. 133-165.

DAVID, JULIEN et MARLIN

1973. Approche d'un niveau archéologique en sédiment homogène. Homenaje a Leroi-Gourneau. Pág. 65.

DAVIESON, I.

1972. The fauna from the Cueva del Volcán del Faro (Valencia): A preliminary discussion. Archivo Prehist. Lev. 13. Pág. 7-21.
1976. Les Mallètes and Nonduver: The economy of a human group in prehistoric Spain. in G. de Sieueking. Cong. worth & Wilson (eds.). Problems in economic and social archaeology. Pág. 483-99.
1976. Seasonality in Spain. Zephyrus 26-27. Pág. 167-173.
1978. Some thoughts on chronology in eastern Spain: 30.000 - 10.000 R.C. B.P. Sin publicar. Pág. 1-16.

DELIÉCH, F.

1975. Les faunes du Paléolithique Supérieur dans le S.O. de la France. Bordeaux. Thèse du Doctorat d'Etat. 370 Pág.

DELPORTE, H.

- 1954. Le Périgordien. B.S.P.F. t. 51. Pág. 44-48.
- 1955. L'Industrie du Chatelperron. Strasbourg.
XIV Congrès Prehist. de France. Pág. 130-142.
- 1957. Industrie périgordien de l'abri Fecteur.
Bull. Soc. d'Etudes et de Recherche Préhis-
torique. Les Eyzies, n°. 7. Pág. 16-20.
- 1968. L'abri du Fecteur à Tursac (Dordogne).
Gallia Préhistoire. t. 11, fasc. 1. Pág. 1-145.
- 1972. L'Aurignacien et le Bayacien de La Gravette.
Mise en œuvre statistique et problèmes po-
sés. B.S.P.F. t. 69. Pág. 337-346.
- 1976. L'Organisation du Périgordien Supérieur en
France et ses rapports avec le Périgordien
d'Europe occidentale. Nice. Colloque XV sur
le Périgordien et Gravettien en Europe. Con-
grès de l'U.I.S.P.P. Pág. 7-53.

DELPORTE, H. et TRUFFEAU, J.

- 1972-73. Les Industries du Périgordien Supérieur de
la Ferrassie. Quartar. Bd. 23-24. Pág. 32-50.

DE VERNEUIL et COLLOMB, H.

- 1857. Géologie du Sud-Est Espagne. Paris.
Bull. Soc. Géol. t. XIII. Pág. 130-142.

DJINDJIAN, F.

- 1977. Burin de Noailles, burin sur troncature et
sur cassure: Statistique descriptive appli-
quée à l'analyse typologique. B.S.P.F. t. 74
n°. 5. Pág. 145-155.

DOMMER y KURTEN.

1958. The floral and faunal succession of "Cueva de Toll" Spain. Helsinki. Eiszeitalter und Gegenwart. Pág. 72-82.

DUPAR y ROUSSET.

1976. Les limons quaternaires et les dépôts de pente en Provence. in "La Préhistoire Française" t. I, 1. Pág. 129.

DURAS, B.

1971. Alternance de niveaux continentaux climatiques et de hauts niveaux marins sur la côte du Levant espagnol. Quaternaria. Vol. XV. Pág. 5-24.

DUPRE, E.

1978. Análisis polínico de los sedimentos de la Cueva de Les Mulletes (Berx, Valencia).
Una contribución a la Paleoeología Cuaternaria. Universidad de Valencia. Tesis de Licenciatura.

DURAN y SAUTRE.

- 1915-20. Exploració arqueològica del Barranco de la Valltorta, Província de Castelló. Anuario Instituto Estudios Catalanes, Vol. VI. Pág. 444-454.

EL.

1976. El Paleolític a les Comarques Gironines.
Servei d'Investigacions Arqueològiques de l'Excma. Diputació de Girona. Associació Arqueològica de Girona. Centre d'Estudis Comercials. Pág. 215.

ELOY.

1975. La fracture dite "Segment de lame en nacelle", son mécanisme de production, ses variantes, ses rates; B.S.P.F. t. 72 n°. 1. Pág. 15-23.

ESCALON DE FONTON, M.

1956. Préhistoire de la Basse Provence. Paris.
"Préhistoire" t. XIII. Pág. 1-15.
1957. Du Romanellien en Espagne: Sant Gregori.
Bull. Musée Anthropologique de Monaco. t. 4.
Pág. 151-163.
1958. Quelques civilisations méditerranéennes du Paléolithique Supérieur au Mésolithique.
B.S.P.F. t. 55. Pág. 119-131.
1964. Un nouveau facies du Paléolithique Supérieur dans la grotte de la Salpêtrière (Remoulins, Gard). Miscelánea en homenaje a Breuil.
Pág. 15-24.
1966. Du Paléolithique Supérieur au Mésolithique dans le Midi méditerranéen. B.S.P.F. n°. 63.
Pág. 66-181.
1968. Problèmes posés par les blocs d'effondrement des stratigraphies préhistoriques du Würm à l'Holocène dans le Midi de la France.
A.F.E.Q., 4. Pág. 289-295.
1969. La pièce esquillée. Essai d'interprétation.
B.S.P.F. t. 66. Pág. 366.
1970. Le Paléolithique Supérieur de la France Méridionale. Congrès 1968. L'Homme de Cromagnon.
Pág. 45-52.

ESCALON DE FONTON, M.

- 1973. La question des différents faciès de l'Azilien et du Romanellien. Estudios dedicados al Prof. Luis Pericot. Pág. 87.
- 1976. Les civilisations de l'Épipaléolithique et du Néolithique en Languedoc Oriental. La Préhistoire Française t. I, 2. Pág. 1382-139.
- 1976. Les civilisations de l'Épipaléolithique et du Néolithique en Provence littorale. La Préhistoire Française. C.N.R.S. Pág. 1367-1379.

ESCALON DE FONTON, M. y

BAZILE, P.

- 1976. Les civilisations du Paléolithique Supérieur en Languedoc Oriental. La Préhistoire Française. C.N.R.S. Pág. 1163-1174.

ESCALON DE FONTON, M. et

BROUSSE

- 1972. Corrélation entre les phases d'effondrement dans les grottes préhistoriques et les phases d'activité volcanique. Congrès Préhistorique de France. 19^e. Session. Pág. 200-223.

ESCALON DE FONTON, M. y

ONORATINI, G.

- 1976. Les civilisations du Paléolithique Supérieur en Provence littorale. La Préhistoire Française. C.N.R.S. Pág. 1145-1157.

ESCALON DE FONTON, M. y
ONORATINI, G.

1977. L'abri Cornille à Istres (Bouches-du-Rhône).
Provence. Congrès Préhistorique de France.
1974. Pág. 174-247.

FALLOT, P.

1928. Esquisse géologique du Massif de la Sierra
d'España (Prov. de Murcia). Inst. Geol. y
Min. Libro Jubilar. Pág. 80-115.
1928. Note préliminaire sur l'Andalousie.
Compte Rendu, Acad. Sciences. Pág. 31-38.
1928 y 1929. Géologie de la province de Murcia.
Comptes Rendus des Séances de l'Académie
de Science. Pág. 15-30.
1932. Géologie. "Sur la Géologie des confins des
provinces de Murcia et d'Alicante".
C.R. Acad. Sciences. t. 194. Pág. 114-117.

FARRAND, M.

1977. Palaeo.Environment of Pleistocene Man in
the Levant. Jerusalem. in Eretz-Israel.
Archaeological, Historial and Geographical
Studies Moshe Stekelis Memoria Volume.
Pág. 1-14.

FLETCHER, D.

1939. Notas sobre el Paleolítico Superior.
Ampurias nº. 1. Pág. 101-107.
1952. Rotova (Valencia). Covacha del Barranc Blanc.
N.A.N. nº. 1. Cuad. 1-3. Pág. 10-12.

FLETCHER, D.

1952. La labor del Servicio de Investigación Prehistórica y su museo en el pasado año de 1951. Pág. 32-35.

1952. Rotova (Valencia). Covacha de les Rates Penes. Madrid. Notic. Arq. Hisp. t. 1 Cuad. 1-3. Pág. 13-16.

FLETCHER VALLS, D.

1953. Avance y problemas de la Prehistoria valenciana en los últimos veinticinco años. Anales del Centro de la Cultura Valenciana XIV. Pág. 31.

FLETCHER, D.

1956. Problèmes et Progrès du Paléolithique et du Néolithique de la Région. Bonn. Quarter. 7-8. Pág. 66 y 90.

1956. Estado actual del estudio del Paleolítico y Neolítico valencianos. Madrid. Rev. Archivos Bibliotecas y Museos. nº. 62, 3. Pág. 841-876.

FLETCHER, D. et APARICIO, J.

1969. Noticias de las excavaciones efectuadas en la Cueva del Volcán del Pero. Archivo Preh. Levantina. t. XII. Pág. 7-18.

FLETCHER, D. y APARICIO, J.

1969. Bastón de mando procedente de Cullera (Valencia). Quarter Bd. 20. Pág. 189-193.

FLETCHER VALLS, D. y
PLA BALLESTER.

1951 y 1959. Repertorio de Bibliografía Arqueológica Valenciana, I y II. Valencia. Trabajos varios. S.I.P. nº. 13-14.

FLORES GONZALEZ - GRANO DE ORO, M.

1930. Las Cuevas de Almanzora en la última Exposición Internacional de Barcelona.
Cuevas Almanzora (Almería). Imp. Campoy.
Pág. 5.

FLORSCHUTZ y MENENDEZ AMOR.

1971. Palynology of a thick Quaternary succession in Southern Spain. Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology. 10. Pág. 233-264.

FORTEA, J.

1970. La Cueva de la Palica. Serrón (Antas).
Avance al estudio del Epipaleolítico del S.E. peninsular. Trabajos de Prehistoria
nº. 27. Pág. 61-96.

1971. Cueva de la Cocina. Ensayo de cronología del Epipaleolítico. Servicio de Investigación Prehistórica. nº. 40. Pág. 88.

1972. L'Epipaléolithique du Littoral Méditerranéen espagnol. C.N.R.S. L'Epipaléolithique Méditerranéen. Pag. 61-77.

1973. Los complejos microleminares y geométricos del Epipaleolítico mediterráneo español.
Salamanca. Memorias del Seminario de Prehistoria y Arqueología nº. 4. Pág. 547.

FORTEA, J.

1974. Algunas aportaciones a los problemas del arte levantino. Zephyrus, t. XXV. Pág. 56-82

FORTEA PEREZ, J.

1975. Tipología, Habitat y Cronología relativa del Estany Gran. Cuadernos de Preh. y Arc. Castellonense, nº. 2. Pág. 22-31.

FORTEA y GIMENEZ RIVERO.

- 1972-73. La Cueva del Toro. Zephyrus XXIII-XXIV. Pág. 63-78.

FORTEA, J. y JORDA, F.

1976. La Cueva de Les Vallsaetes y los problemas del Paleolítico Superior del Mediterráneo Español. Zephyrus, XXVI-XXVII. Pág. 127-166.

FOURQUET, J.

1975. Éotectonique et Quaternaire marin sur le littoral de la Sierra Nevada, Andalousie (Espagne). Thèse de 3^{ème}. Cycle. Université d'Orléans. U.E.R. de Sciences Fondamentales et appliquées. Laboratoire de Géologie. Université d'Orléans. Pág. 227.

FREEMAN, J.G.

1968. Cueva Morin: A European Paleolithic Site. Current Anthropology, Vol. 9. nº. 5
1973. Mammalian faunas from Palaeolithic occupations. American Antiquity, Vol. 38, nº. 1. Pág. 85-94.

FULLOLA PERICOT, J.M.

- 1976. Revisión de la Industria lítica de los niveles solutrenses de la Cueva del Parpalló. Barcelona. Pyrinae 12. Pág. 35-72.
- 1978. El Solutreo-Gravetiense o Parpallense, Industria mediterránea. Zephyrus XXIV. pág.113-125.

GALIBERTI, A.

- 1974. Industria di tipo paleolitico superiore alla Foresta Umbra (Gargano). Riv. Sc. Prehist. t. XXIX, 2: Pág. 337-385.

GAMBASSINI, P.

- 1970. Risultati della campagna di scavi 1964 nel Riparo C. delle Cipolliane (Lecce). Riv. Sc. Prehist. n°. 26. Pág. 127-181.
- 1970. Industria del Paleolitico Superiore arcaico presso Indicatore (Arezzo). Rivista Scienze Preistoriche, t. XXV. Pág. 43-70.

GAMBASSINI, P. y MILANO, A.

- 1976. Industria del Paleolitico Superiore arcaico presso S. Pietro a Maida (Catanzaro). Riv. Sc. Prehist., t. XXXI, 1. Pág. 3161.

GARROD, D.

- 1930. The Palaeolithic of Southern Kurdistan: Excavation in the caves of Zarzi and Hazar Merd. B.A.S. of P.R. n°. 6. Pág. 25-31.
- 1938. The upper Paleolithic in the light of recent discovery. Proceedings of Prehistoric Society, N. s. Vol. IV. Pág. 1-26.

GARROD, D.

- 1954. Excavations at the Mugharet Kebara, Mount Carmel. Proceedings of Prehistoric Society, n°. 6. Pág. 58-65.
- 1958. Comments on M. Bordes. Article "Sur la chronologie du Paléolithique au Moyen Orient". Quaternaria, Vol. V. Pág. 3-5.

GAUSSEN et TEXIER, J.

- 1974. Le Périgordien ancien de La Côte et son contexte géologique. Paris. "L'Anthropologie" t. 78 n°. 3. Pág. 7-21.

GIGOUT, M.

- 1960. Cuaternario del litoral de las Provincias del Levante Español. Cuaternario Continental. Notas y Comuns. Inst. Geol. y Minero de España, n°. 57. Pág. 215-220.
- 1960. Cuaternario del litoral de las provincias del Levante español. Cuaternario marino. Notas y Comuns. Inst. Geol. y Minero de España, n°. 57. Pág. 209-214.

GIGOUT, CADET, FOURIEGUET,
GUILLIEN et FIERRE.

- 1975. Néotectonique du littoral de la mer d'Alboran d'après le comportement du rivage du Thyrrénien Ancien. Montpellier. C.R. 3^e. Révision Ann. des Sc. de la Terre. Pág. 1-2.

GIGOUT et ANGELIER, CADET,
 DELIBRIAS, FOURNIGUET,
 GUILLEMIN, HOGREL, LALOU
 et G. PIERRE.

1976. Sur la Néotectonique de littoraux en Méditerranée. Paris. C.R. 4^e. Revision des Sciences de la Terre. Pág. 199.

GIMENEZ REYNA, S.

1946. Memoria arqueológica de la provincia de Málaga hasta 1946. Informe y Memorias de la Comisaría General de Excavaciones arqueológicas nº. 12. 116 Pág.
1963. La Cueva de la Pileta. Málaga. Publicación de la Caja de Ahorros Provincial de Málaga. Pág. 43-48.

GIMENEZ REYNA, S. y
 LAZA PALACIOS.

1962. Informe de las excavaciones en la cueva del Higuerón o del Suizo. Noticiario arqueológico Hispánico, nº. 6. Pág. 60-67.

GOBERT, E.G.

- 1951-52. El Mekta. Station Princeps du Capsien. Karthago nº. 3. Pág. 1-79.
1954. Le site quaternaire de Sidi Mansour à Gafsa. Quaternaria Vol. I. Pág. 54-78.

GOBERT et VAUFREY.

1932. Deux gisements extrêmes d'Ibero-Maurisien. L'Anthropologie t. XLII nº. 5 y 6. Pág. 489.

GODOY RAMÍREZ, J.

- 1913 y 1915. Bosquejo geológico histórico de la actual provincia de Almería. Rev. Soc. Est. Almerienses. Pág. 1-15.

GÓMEZ FUENTES, A.

1978. Sobre los conceptos de suelo de habitación y piso de ocupación en Prehistoria. Zephyrus, XXIV. Pág. 93-109.

GONZÁLEZ ECHEGARAY, J.

1966. Excavaciones en la terraza de "El Khian" Madrid. Bibliotheca Praeistorica Hispana, nº. 5. Pág. 266.

GOY, J.L., ZAZO, C.
y HOYOS.

1977. Esquema geomorfológico de los alrededores de Rambla Gallinera. Jaca. Actas Revisión 2º Grupo Trabajo Cuaternario, 1975. Pág. 105-113.

GOY, J.L.

1978. El Cuaternario del Cuello de Valencia. Madrid. Tesis doctoral. Inédita. Universidad Complutense.

GRAZIOSI.

1951. Les industries paléolithiques ? dos rabattu et le passage du Paléolithique au Mesolithique en Italie. B.S.P.F. t. XLVIII nº. 1-2. Pág. 51-61.

GUERRA CRESPO y PENALBA FAUS.

1950. Exploraciones en la Comarca de Gandía.
Archivo de Prehistoria Levantina nº. 3.
 Pág. 45-49.

GUIDA.

1975. Guida della Preistoria italiana. Firenze.
 Ed. A. Radmille. 129 Pág.

GUIRAO GEA, M.

- 1953, 1954, 1955. Prehistoria y Protohistoria de
 Vélez Blanco y Vélez Rubio. Actualidad Médica.

GUSI JENER, F.

1975. Un taller de sílex bajo abrigo. Cuadernos
 Prehistoria y Arqueología Castellonense,
 nº. 2. Pág. 1-15.

GUYOT, F.

1969. Histoire de la flore terrestre. Paris.
 P.U.F. Pág. 105.

HAHN, J.

1976. Des Gravettien im Westlichen Mitteleuropa.
 Nice. XV Colloque sur le Périgordien et le
 Gravettien en Europe. Congrès de l'U.I.S.P.P.
 Pág. 100-121.

HERNANDEZ PACHECO, E.

1956. Fisiografía del solar hispano. Madrid.
 453 Pág.

HERITIER, A.

1959. Megdalénien final et Azilien en Basse Ardèche:
 l'abri du Colombier. Cahiers Rhodaniens, t.6.
 Pág. 3-12.

HIGGS, J.

1961. Some Pleistocene Faunas of the Mediterranean Coastal Areas. Proc. Preh. Sec. 27. Pág. 144-154.

HIGGS, E. DAVIDSON, I y
BERNALDO DE QUIROS, F.

1976. Excavaciones en la Cueva del Niño Ayna (Albacete). Noticiario Arqueológico Hispánico. Prehistoria, nº. 5. Pág. 91-5.

HOURS, F.

1974. Remarques sur l'utilisation de listes-types pour l'étude du Paléolithique Supérieur et du Epipaléolithique du Levant. Paléorient 2 Pág. 3-18.

HOURS, F., COPELAND y AURUNCHE, O.

1973. Les industries paléolithiques du Proche Orient. Essai de corrélation. L'Anthropologie 77. 229-280 437-496.

HOWE

1967. The Palaeolithic of Tangier, Morocco. Excavations at Cape Ashkar, 1939-1947. American School of Prehistoric Research Peabody Museum, Harvard University. Bull. nº. 22. 97 Pág.

I.O.A.T.S.

1966. Estudio edafológico y agrobiológico de la provincia de Murcia. Murcia. 15 Pág.

JIMENEZ, E.

1935. Nueva Estación Parpallense. Anales del Centro de Cultura Valenciana nº. 23.

JIMENEZ DE GREGORIO, F.

1958. Geografía del Mar Menor y de su Ribera. Estudios Geogr. t. XIX. Pág. 23-54.

JORDA CERDA, F.

1945. La Cova Negra de Bellus (Játiva) y sus industrias líticas. Archivo de Prehistoria Levantina Vol. II. Pág. 11-19.

JORDA, F.

1947. El Musteriense de la "Cova de la Pechina" (Bellus) en Játiva. S.I.P. nº. 10. Pág. 30-42.
1948. Secuencia estratigráfica del Paleolítico Levantino. IV Cong. Arq. Sudeste. Pág. 104-111
1949. Las formas microlíticas y geométricas de las estaciones valencianas. Saitabi VII. Pág. 143-157.

JORDA CERDA, F.

1951. El problema del Chatelperroniense (Auriñaciense Inferior) en España. Alcoy. IV Congreso S.E. España. Pág. 15-24.

JORDA, F.

1953. Las relaciones entre el Epigravetiense de la España mediterránea y el Iberomauritánico Nord-Africano. I Cong. Arq. de Marruecos. Tetuán. Pág. 78-84.

JORDA, F.

- 1954. Gravetiense y Epigravetiense en la España mediterránea. Cesaraugusta. P.S.A.N.A. nº IV. Pág. 7-30.
- 1955. El Solutrense en España y sus problemas. Oviedo. Servicio Invest. Arq. Diputación Provincial de Asturias. Pág. 349-361.
- 1956. Anotaciones a los problemas del Epigravetiense español. Speleon nº 6. Pág. 349-361.
- 1963. El Paleolítico Superior Cantábrico y sus industrias. Saitabi nº 13. Pág. 3-22.

JORDA y ALCACER

- 1949. La covacha de Llatas (Andilla). Valencia. S.I.P. nº. 11.41 Pág.

JULIA, R.

- 1977. El Cuaternario de la cuenca lacustre de Banyoles. Actas de Revisión Grupo Trab. Cuat. 1975. Pág. 123-129.

KANTMAN, J.

- 1969. Experiential import or observation and the significance of functionalism in Palaeolithic typology: an essay. Roma. Quaternaria XI. Pág. 263-373.

KATMAN, J.

- 1969. Essai sur la formation de concept du "type" dans l'étude du Paléolithique. Quartär Bd.20 Pág. 69-77.

KEILLY.

- 1955. Pointes à pédoncules du Solutréen français. B.S.P.F. L II, 1 y 2. Pág. 45-63.

KURTEN, H.

1968. Pleistocene Mammals of Europe. London.
The World Naturalist. Ed. Carrington Weidenfeld and Nicolson.

LACORRE, F.

1960. La Gravette. Le Gravettien et le Bayacien.
Ed. C.N.R.S. 360 Pág.

LAPLACE, G.

1957. Typologie analytique. Application d'une nouvelle méthode d'étude des formes et des structures aux industries à lames et lamelles.
In Quaternaria IV. Pág. 133-164.
1962. Le Paléolithique Supérieur de l'Abri Romani.
L'Anthropologie t. 66. Pág. 64-83.
1962. Solutrén et foyers solutréens. Essai de Typologie analytique sur le phénomène de solutréanisation. Homenaje a D. Telesforo de Aranzadi Unamuno. Munibe. Año XIV.
Pág. 10-25.
1964. Essai de typologie systématique. "Annali del'Universita di Ferrara". XV Vol. I.
Supp. II. 86 Pág.
1964. Les subdivisions du Léolithique italien.
Etude de typologie analithique. Bull. Paleth. Ital. vol. 73. Pág. 25-63.
1966. Recherches sur l'origine et l'évolution des complexes leptolithiques. Ecole Française de Rome. Melanges d'Archeologie et d'Histoire. t. 4. 586 Pág.

LAPLACE, G.

- 1968. Recherches de typologie analythique.
in "Origine" t. II. Pág. 7-64.
- 1974. De la dynamique de l'analyse structurale ou
la typologie analytique. Rivista di Scienze
Préhistoriche. t. XXIX, 1. Pág. 3-73.
- 1977. Il Riparo Mochi ai Balzi Rossi di Grimaldi.
(Fouilles 1938-1949). Les industries lepto-
lithiques. Riv. Scienze Preist. t. XXXII, 1-2.
Pág. 3-133.

LAURENT, P.

- 1970. Les sections et les coupes dans le dessin
d'archéologie préhistorique. Origini IV.
Pág. 1-43.

LAVILLÉ et SONNEVILLE-BORDES.

- 1967. Sédimentologie des niveaux moustériens et
aurignaciens de Caminade Est. B.S.P.F.
t. LXIV n°. 1. Pág. 1-15.

LAVILLÉ, H.

- 1971. Sur la contemporanéité du Périgordien et de
l'Aurignacien: La contribution du géologue.
B.S.P.F. n°. 68. Pág. 171-173.

LAVILLÉ, H. et RIGAUD, J.Ph.

- 1973. The Perigordian V industries in Perigord:
typological variations stratigraphy and
relative chronology. Current Anthropology
4-3. Pág. 330-338.

LAVILLE, H.

1978. Climatologie et chronologie du Paléolithique en Périgord. Etudes sédimentologiques de dépôts en grottes et sous abris. Etudes Quaternaires. Mémoire 4. Pág. 422.

LAZA PAIACIO, M.

1973. El Tesoro de los cinco Reyes. Málaga. 108 Pág.

LENOIR, M.

1974. Facies et culture. B.S.P.F. t. 71 n°. 2. Pág. 32-35.
1975. Observations sur les pointes à cran magdalénien dans les gisements de l'Abri Faustin, Commune de Cessac (Gironde) et de la Pique, Commune de Daignac (Gironde). B.S.P.F. t. 72 n°. 4. Pág. 34-50.
1975. Style et technologie lithique. B.S.P.F. t. 72. menineli n°. 2. Pág. 46-49.

LEROI-GOURMAN, A.

1961. Les fouilles d'Arcy-sur-Cure (Yonne). Paris. Gallia Préhistoire IV. Pág. 3-16.

LEROI-GOURMAN et
RENAULT-MISKOVSKY.

1977. La palynologie appliquée à l'Archéologie: Méthodes et limites. Paris. Approche écologique de l'homme fossile. Pág. 35-50.

LE TENSORER, J.M.

1977. Remarques à propos de la répartition des habitats paléolithiques: l'influence du substratum, en L'Approche écologique de L'Homme Fossile. Pág. 105.

LIVACHE, M.

1976. Les civilisations du Paléolithique Supérieur en Haute Provence et dans le Vaucluse. La Préhistoire française. C.N.R.S. Pág. 1157-1163.
1976. Les civilisations de l'Epipaléolithique et du Mésolithique en Haute Provence et dans le Vaucluse. La Préhistoire française. C.N.R.S. Pág. 1379-1382.

LOPEZ BERMUDEZ, F.

1973. La Vega Alta del Segura. Clima, Hidrología y Geomorfología. Murcia. Departamento de Geografía. Universidad de Murcia. Pág.5-254.
1974. Contribución al estudio de los glaciares del sector centro-septentrional de la provincia de Murcia. Actas de la 2ª. Reunión del G.T.C. Pág. 15-34.

LOPEZ OTTIVIEROS y MORALES GIL.

1977. Los derrubios de ladera en la Sierra de "El Carche" (Murcia). Jaca. Actas de la 2ª. Reunión del G.T.C. Pág. 137-151.

LOPEZ, P. y CACHO, C.

1979. La Cueva del Higuerón. Trabajos de Prehistoria, Vol. 36. En prensa.

LUNLEY, H., BOURRELLY, L. y
CAMPS FABRER, G.

1972. Exploitation automatique des données d'un site préhistorique. Colloque National du C. Invest. sur les Banques de Données. Pág. 1-14.

LLOBET, J.

1958. Utilización del suelo y economía del agua en la región semiárida de Huercal-Overa (Almería). Est. Geograf. XIX. Pág. 56-61.

LLOPIS LLADO, N.

1955. Observaciones geológicas y morfológicas en el Norte de Almería. An. Inst. Acclimatación, IV. Pág. 7-58.

MAC GILLAVRY et GEEL.

1963. Note préliminaire sur la série géologique des environs de Vélez-Rubio (Sud de l'Espagne). Hommage à Paul Fallot. Pág. 30-40.

MAGI, M.

1973. Industria di "facies" aurignaciana rinvenuta a Nord di Armaiolo. (Rapolano Terme - Siena). Riv. Sc. Preist. t. XXVIII, 2. Pág. 377-409.

MALUQUER, J.

1939. Las industrias con microburiles de la Valtorta. Ampurias 1. Pág. 108-113.

MAPA GEOLOGICO DE ESPAÑA.

Escala 1:50.000 Hojas de Vélez Blanco (952), Totana (954), Mazarrón (976), Cartagena (977) y Vera (1014). I.G.M.E. 2ª. Serie.

MARKS, A.

1977. The Epipalaeolithic of Central Negev. Jerusalem. Eretz - Israel. Archaeological, Historical and Geographical Studies Moshe Stekelis Memorial Volume. Pág. 216-224.

MARKS, A. & REID FERRING, C.

1977. Upper Palaeolithic Occupation near Avdat, Central Negev Israel. Jerusalem. Eretz - Israel. Archaeological, Historical and Geographical Studies Moshe Stekelis Memorial Volume. Pág. 191-208.

MARQUES, I. y RUIZ, A.

1976. El Solutrense de la Cueva Tajo del Jorox (Málaga). Cuadernos Prehistoria Universidad de Granada nº. 1. Pág. 47-57.

MARQUET, J.C.

1975. Un atelier magdalénien à Bénagu, Commune de Chamussay (Indre-et-Loire). Etudes et Travaux de la B.S.P.F. nº.72. Pág. 11-13.

MARTIN, J.B.

1946. Résultats des fouilles dans la grotte d'Oullins, Commune du Gard. Nimes. Bull.Soc. Et.Sc. Nat. t. 48. Pág. 197.

MARTINEZ Sta. OLALLA, J.

1947. El primer yacimiento arqueológico del Cuaternario en la huerta valenciana. Saitabi 25-26 Pág. 167-168.

MAYET, I. et PISSOT, L.

1915. Abri sous roche préhistorique de la Colombe, près Poncin (Ain). Lyon. Fac. Sciences Lyon. Pág. 34-41.

Mc. COLLOUGH, C.

1971. Périgordian facies in the Upper Palaeolithic of Cantabria. Ph. Dr. Th. University of Pennsylvania.

MEILLARS, P.

1973. Middle-upper palaeolithic transition S.W. France. in The explanation of culture change: Models in Prehistory. Pág. 43-52.

MEMORIA.

1942. Memoria de los trabajos realizados por la Comisaría Provincial de Excavaciones Arqueológicas de Albacete en 1941. Informes y Memorias de la Comisaría General de Excavaciones Arqueológicas.

MENENDEZ AMOR, J. y
FLORSCHUTZ, F.

1961. Contribución al conocimiento de la historia de la vegetación en España durante el Cuaternario. Estudios Geológicos XVII.
Pág. 83-99.

MENENDEZ AMOR, J.

1961. Resultados del análisis polínico de una serie de muestras de turba recogidas en la Ereta del Pedregal (Navarres, Valencia). Archivo de Prehistoria Levantina t. IV.
Pág. 97-99.
1961. La concordancia entre la composición de la vegetación durante la segunda mitad del Holoceno en la costa del Levante (Costellón) y en el Oeste de Mallorca. Boletín de la Real Sociedad de Historia Natural 59.
Pág. 97-100.

1966. Estudio espora-polínico de los sedimentos del Lago de Bañolas. Actas V Congreso Internacional Estudios Pirenaicos Jaca. Pamplona. Jaca. Pyrineos 81-82. Pág. 75 a 78.

MENENDEZ AMOR y FLORSCHUTZ, J.

1962. Un aspect de la végétation en Espagne méridionale durant la dernière glaciation et l'Holocène. Geologie en Minjnbow 41^e Jaargans. Pág. 131-134.

MENENDEZ AMOR, J. y
FLORSCHUTZ.

1963. Sur les éléments steppiques dans la végétation quaternaire de l'Espagne. Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. (G.) n°. 61. Pág. 121-133.

MENCKE, E.

- 1936-40. La tipología de las piezas de sílex de los concheros de Muge. Atlantis n°. 15.
Pág. 157-162.

MENENDEZ AMOR y FLORSCHUTZ.

1964. Results of the preliminary palynological investigation of samples from 50 m. boring in Southern Spain. Madrid. Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 62. Pág. 251-255.

MEROC, L.

- 1956-59. L'Aurignacien et le Périgordien dans les Pyrénées français et leur avant-pays.
Bull. Soc. Méridionale de Spéléologie et Préhistoire t. VI à IX. Pág. 63-74.

MISKOVSKY, J.C.

1974. Le Quaternaire du Midi méditerranéen. Stratigraphie et Paléoclimatologie. Marseille.
Etudes Quaternaires, Mémoires 3.

MOMMEJEAN & BORDES et
SONNEVILLE-BORDES.

1964. Le Périgordien Supérieur à burins de Noailles du Roc-de-Gravaudum (Lot-et-Garonne). Anthropologie t. 68. Pág. 253-316.

MONTENAT, Ch.

1973. Les formations néogènes et quaternaires du Levant espagnol. Paris. Orsay. Thèse du Doctorat d'Etat.

MONTENAT, Ch. y BIZON, G.

1976. A propos de l'évolution géodynamique miopliocène en Méditerranée occidentale. L'exemple du bassin de Vera. Bull. Soc. Géol. de France. Compte rendu, fasc. 1. Pág. 15-16.

MONTET WHITE, A.

1958. Industries des lamelles de Hagfet d'et Tera (Cyrénaïque). Quaternaria, Vol. V. Pág. 15-41.

MORENO, J.

1942. Apuntes sobre las estaciones prehistóricas de la Sierra de Orihuela (Alicante). S.I.P. nº. 7. Serie de Trabajos Varios. Pág. 2-66.

MOURE ROMANILLO, J.

- 1969-70. Industrias auriñacienses y preauriñacienses en la Region Cantábrica española. Barcelona. Ampurias t. 31-32.

MOURE, A.

1969. Comentarios sobre el uso en lengua castellana de la léxico-tipología del Paleolítico Superior de acuerdo con el sistema Sonnevillero-Pordes y Perrot. Valladolid. Bol. Seminario Estudios Arte y Arqueología nº. 34-35. Pág. 275-288.

MOURE, J.A.

1970. Sobre la denominación en lengua castellana de los útiles del Paleolítico Superior de acuerdo con la léxico-tipología de Sonnevill-Bordes y Perrot. Comunicación presentada en el IX Congreso Arqueológico Nacional 1968. Mérida. Pág. 132-138.

MOUTON et JOFFROY.

1958. Le gisement aurignacien des Rois à Mouthiers (Charente). Paris. IX Supplément à "Gallia" C.N.R.S. Pág. 10-24.

MOVIUS, H.

1953. Old world Prehistory: Palaeolithic. Anthropology today. Ed. Kroeber. Pág. 172-195.
- 1956-59. L'age du Périgordien et l'Aurignacien et du Protomagdalénien en France sur la base des datations du carbone 14. Bull. Soc. Méridionale Spéléol. et Preh. t. VI à IX. Pág. 132-140.
1966. L'Histoire de la reconnaissance de burins en silex et de la découverte de leur fonction en tant qu'outils, pendant le Paléolithique Supérieur. B.S.P.F. 63. Pág. 50-65.

MOVIUS, H. et DAVID, N.

1970. Burins avec modification tertiaire du biseau burins-pointe et burins du Raysst à l'Abri Pataud, Les Eyzies (Dordogne). B.S.P.F. Etudes et Travaux t. 67, fasc. 2. Pág. 445-455.

MUÑOZ, A. y PERICOT.

1975. Excavaciones de la Cueva de Els Ermitons (Saldernas, Gerona). Pyrinnee nº. 11.
Pág. 1-17.

NEUF'APP, H.

1960. El clima del Sudeste de España (Das klima des imwestrokenen Südostens von Spanien aut Grundder Wetter beobachtungen). Resumen en "Estudios geográficos" XXII.

NEUVILLE, R.

1951. Le Paléolithique et le Néolithique du Désert de Judée. Arch. de l'I.F.H. Mem. 24.
84 Pág.

NEWCOMER, M.

1971. Un nouveau type de burin à Ksar a Akil (Liban). B.S.P.F. t. 68, fasc. 9. Pág. 1-15.
1972. An analysis of a series of burins from Ksar Akil (Lebanon). London. Thesis of P.H.D.
University of London.

OFFENBAIER, H.

1916. El Hombre Fósil. Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas. Memoria 9.
1926. La vida de nuestros antepasados cuaternarios en Europa. Madrid. Discurso leído ante la Real Academia de la Historia. 125 Pág.

OBERMAIER, H.

- 1934. Das Capsien-problem in Westlichen Mittel-Meergebiet. Germania nº.18 - III. Pág. 165-173.
- 1934. Estudios prehistóricos en la provincia de Granada. Anuario del Cuerpo Facultativo de Archiveros Bibliotecarios y Arqueólogos. Homenaje a Melida, t. 1. Pág. 255-273.

OBERMAIER, H. y CARANDELL.

- 1915. Datos para la climatología cuaternaria en España. Bol. de la R. Soc. Esp. de Hist. Nat. t.XV. Pág. 402-411.

ONORATINI, G.

- 1974. Une lignée du Périgordien Supérieur du Sud-Est de la France dans son cadre sédimentaire-climatique. Thèse. Université d'Aix. Marseille I. 422 Pág.
- 1976. La grotte de la Bouverie (Bagnols-en-Forêt, Var). Provence. Congrès Préhistorique de France 1974. Pág. 399-458.
- 1977. Les cultures de la tradition gravetienne dans le Sud-Est de la France et en Ligurie. Colloque La fin des temps glaciaires en Europe. Pág. 1-18.

ONORATINI, G., FACCARD, M. y
DUMAI, C.

1977. L'abri sous roche d'Eden-Roc à Vaison-la-Romaine (Vaucluse). B.S.F.F. t. 74 n° 2.
Pág. 52-61.

ORTIZ SILVA y JALIAS, L.

1977. Efectos de los fenómenos de arrastre superficial de materiales en los suelos del Campo de Cartagena (Murcia). Actas 2ª. Reunión G. T.C. Pág. 203-213.

OVEJERO, G. y ZAZO, C.

1971. Niveles marinos pleistocenos en Almería (S.E. de España). Quaternaria Vol. XV.
Pág. 64-78.

PAILLARES et WERNERT, P.

1920. El solutrio de Sant-Julí de Ramis: El cau de les Goges. Barcelona. Annuaire de l'Institut d'Estudis Catalans, Vol. VI.
Pág. 349-355.

PAILLARY, P.

1895. De Carthagène à Almeria. Extrait de la Revue Géographique Internationale. 98 Pág.

PALMA DI CESNOLA, A.

1962. Contributi alla conoscenza delle industrie epigravettiane nell'Italia centro-meridionale. Riv. di Scienze Preistoriche, Vol. XVIII fasc. 1-4. Pág. 1-77.

PALMA DI CESNOLA, A.

- 1965, 1966. Il Paleolitico superiore arcaico
(facies uluzziana) della Grotta del Cavalo.
Lecce. Riv. di Scienze Preistoriche I n° 20
Pág. 33-63 y II n° 21 Pág. 3-59.
1969. Datazione dell'Uluzziano con metodo del
C.14. Rivista Sc. Preist. t. XXIV.
Pág. 239-281.

PALMA DI CESNOLA, A. y DANI, A.

1970. Industria dell'Uluzziano arcaico presso
San Romano (Pisa). Vólumen in onore di
G. Novak. Zagabria. Pág. 41-60.

PALMA DI CESNOLA, A y GENTILI, A.

1971. Industria protoaurignaziana rinvenuta in
localita Vadossi, Com. di Montalcino (Siena)
Riv. Scienze Preist. t. XXVI, 1. Pág. 63-91.

PALMA DI CESNOLA, A.

1971. Il Gravettiano evoluto della grotta della
Cala a Marina di Camerota (Salerno). Firenze.
Rivista di Scienze Preistoriche t. XXVI, 2
Pág. 259-324.
1975. Il Gravettiano di Paglicci: l'industria li-
tica, occ. Rivista di Scienze Preistoriche
t. XXX 1-2. Pag. 3-179.
1976. Le Leptolithique archaïque en Italie. Nice.
Colloque XV. Périgordien et Gravettien en
Europe. Congrès de l'U.I.S.P.P. Pág. 66-100.

PALMIERI, A.

1976. Sedimentological analysis of the Upper Palaeolithic shelter at Palidoro(Roma).
Quaternaria Vol. 19. Pág. 35-45.

PAQUEREAU, M.

1976. Apuntes sobre Palinología. Bordeaux. Institut du Quaternaire.

PEREZ DE BARRADAS.

1934. Los problemas del Paleolítico Superior Madrileño. Investigación y Progreso nº. 9. Pág. 13-52.
1935. Relaciones entre el arte rupestre del Levante español y el Sur de Africa. Investigación y Progreso nº. 2. Pág. 54-67.

PERICOT, L.

1942. La Cueva del Parpalló (Gandía). Excavaciones del Servicio de Invest. Preh. de la Excmª. Diputación Provincial de Valencia.
1943. Un cuadrilátero artístico en el Paleolítico Superior: Africa-Romanelli-Perigord-Parpalló. Ampurias Vol. V. Pág. 295-299.
1943. Excavaciones en la cueva del Parpalló. Investigación y Progreso nº. 1
1945. Exploraciones arqueológicas en Serriñá (Girona). Pirineos nº. 1. Pág. 84-95.
1945. Nuevos hallazgos de arpones de tipo inicial. Archivo Prehistoria Levantina Vol. II. Pág. 116-120.

PERICOT, L.

- 1945. El Paleolítico Alcoyano. Archivo Prehistoria Levantina, Vol. II. Pág.49-53.
- 1945. Nuevos descubrimientos paleolíticos en Cataluña. Archivo Prehistoria Levantina, Vol. II. Pág. 89-95.
- 1945. Memoria sobre sus actividades arqueológicas realizadas por la Estación de Estudios Pirenaicos en Serriñá. Zaragoza. Rev. Pyrineos Vol..I. Pág. 15-21.
- 1945. La cueva de la Cocina (Dos Aguas). Archivo Prehistoria Levantina nº. 2. Pág. 39-71.
- 1946. Estado actual de los problemas del Paleolítico Superior Levantino. S.I.P. nº. 10. Pág. 27-42.
- 1948. La actividad arqueológica en la Provincia de Gerona y sus resultados recientes para el conocimiento del Paleolítico Superior español. Homenaje a J. Martinez Sta.Olalla. Pág. 115-137.
- 1948. Solutrense o Aterlense. Elche. IVº. Congreso Arqueológico del Sudeste. Pág.121-125.
- 1948. Treinta años de excavación en Levante. IVº. Congreso Arqueológico del Sudeste. Pág. 47-71.
- 1949. El Paleolítico Superior del Sudeste. Cartagena (1950). Iº. Congreso Nacional Arq. Almería. Pág. 57-62.

PERICOT, L.

- 1952. El Solutrense Español. Madrid. IIº. Congreso Arqueológico Nacional. 1951. Pág. 93-99.
- 1952. Nueva visión del Paleolítico Superior Español y sus relaciones con el del Sur de Francia e Italia. Atti di I Congresso Internazionale di Studi Liguri, Monaco-Bordighera. Roma. Pág. 29-41.
- 1953. Sobre el problema de las relaciones pre-neolíticas entre España y Marruecos. Tetuán. Iº. Congreso Arqueológico de Marruecos. Pág. 85-97.
- 1954. La signification de la grotte de Parpalló et les plus récentes trouvailles paléolithiques dans le Levant espagnol. Quàrtar VI Pág. 150-151.
- 1956. Sobre los hallazgos del Montgri. Homenaje al Conde de la Vega del Sella. Pág. 179-183.
- 1959. La provincia mediterránea del Paleolítico Superior. Zaragoza. V Congreso Arqueológico Nacional 1957. Pág. 234-247.
- 1961-1962. El tipo de punta de muesca levantino. Murcia. Homenaje al Prof. Cayetano de Mer gelina. Pág. 727-731.
- 1963. L'Aurignacien et le Périgordien en Espagne, in Aurignac et l'Aurignacien. Centenaire de fouilles E. Lartet. Bull. Soc. Méridionale Spéléologique et de Préhistoire. Pág. 85-92.

PERICOT, L.

- 1967. Un paso más en la síntesis de la Prehistoria del Mediterráneo occidental. Pyrinae nº. 3. Pág. 74-85.
- 1968. Parpalló y Romanelli. Pyrinae nº. 4. Pág. 157-168.
- 1968. La vida económica de España durante el Paleolítico Superior. Estudios de Economía Antigua de la Península Ibérica. Pág. 38-56.

PERICOT, L. y CUADRADO, J.

- 1953. Dos nuevas estaciones solutrenses en Totana. Madrid. IIº Congreso Arqueológico Nacional 1951. Pág. 89-92.

PERPÈRE, M.

- 1977. L'industrie des Vachons et l'Aurignacien en Poitou - Charente. L'Anthropologie t. 81 nº. 3. Pág. 377-410.

PEYRONY, D.

- 1914. Éléments de Préhistoire. Ed. Eyboulët Frères. 148 pág.
- 1932. Les gisements préhistoriques de Bourdeilles (Dordogne). Archives de l'Institut de Paléontologie Humaine. Memoire X. Pág. 1-50.
- 1933. Les industries "aurignaciennes" dans le bassin de la Vézère. Aurignacien et Périgordien. B.S.P.F. nº 30. Pág. 543-559.

PEYRONY, D.

- 1934. La Ferrassie. "Préhistoire" 3. Pág. 1-15.
- 1935. Abri Castanet. Bull. Soc. Préh. Fse.
Vol. XXXII. Pág. 418-443.
- 1936. Le Périgordien et l'Aurignacien.
B.S.P.F. n° 30. Pág. 616-619.
- 1948. Le Périgordien, l'Aurignacien et le Solutréen en Eurasie après les dernières fouilles. B.S.P.F.
- 1951. Le Périgordien, l'Aurignacien et le Solutréen en Europe. B.S.P.F. XLV. Pág. 305.

PLA BAILLISTER, E.

- 1972. Actividades del S.I.P. Archivo Prehistoria Levantina n° 13. Pág. 51-57.
- 1945. Cova de Les Maravelles (Gandía). Archivo de Prehistoria Levantina n° II. Pág. 191-202.

PONS.

- 1958. Le Pollen. Paris. P.U.F. 134 Pág.

POPLIN, F.

- 1973. Interprétation ethnologique des vestiges animaux. Homenaje a Leroi. Gôurhan.
Pág. 346-361.

PRADEL, L.

- 1952. La Grotte périgordienne et aurignacienne de Fontenieux (Vienne). B.S.P.F. t. 49 Pág. 413-432. t. 50.
- 1952. Caractéristiques lithiques des différents niveaux périgordiens en France. B.S.P.F. t. 59
Pág. 521.

PRADEL, L.

- 1965. Burins "d'angle et plan" et le type du Raysse. B.S.P.F. t. 62 n°. 2. Pág. 27-30.
- 1966. La station paléolithique du Raysse, Commune de Brive (Corrèze). L'Anthropologie t. 70 n° 3 y 4. Pág. 225-253.
- 1966. A propos du burin du Raysse. B.S.P.F. t. 63 n° 2. Pág. 1-3.
- 1971. Précisions sur le burin de Raysse. B.S.P.F. t. 68 fasc. 9. Pág. 21.

PRADEL y CHOLLET.

- 1950. L'abri périgordien de Laroux, Commune de Lussac, Chateaux (Vienne). L'Anthropologie t. 54. Pág. 214-277.

PRAT, F.

- 1970. Contribution à la classification des équides. Thèse du Doctorat d'Etat. Université de Bordeaux I.

PRIMITIVO GOMEZ SERRANO, N.

- 1943 y 1944. Contribución al estudio de la Prehistoria valenciana. Valencia. Anales del Centro de Cultura Valenciana IV n°. 7, Pág. 166 y n°. 8, Pág. 34.

PUYOL ANTOLIN, R.

- 1975. Almería, un área deprimida del S.E. español. C.S.I.C. Madrid. Inst. Gfía. Aplicada del Patrimonio. Alonso de Herrera. 606 Pág.

RADMILLI, A.M.

- 1954-55. Una nuova facies del Paleolitico Superiore italiano presente in Abruzzo. Bull. di Paleontologia Italiana t. IX n°. 54. Pág.73-105.

RIGAUD, J. Ph.

1969. Note préliminaire sur la stratigraphie du gisement de "Flageolet I" (Commune de Bezenac). Dordogne. C.R. S.P.F. n°. 3. Pág. 73-75.
1976. Données nouvelles sur le Périgordien Supérieur en Périgord. Nice. XV Colloque sur le Périgordien et le Gravettien en Europe. Congrès de l'U.I.S.P.P. Pág. 53-66.

RIPOLI, F.

1961. La cronología relativa del Santuario de la Cueva de la Pileta y el Arte solutrense. Murcia. Homenaje al Prof. Cayetano de Mergelina. 13 Pág.
- 1960-61. Excavaciones en Cueva Ambrosio (Vélez-Blanco, Almería). Campañas 1958-1960. Ampurias n°. 22-23. Pág. 31-44.
1962. Excavaciones en Cueva Ambrosio (Vélez-Blanco, Almería). Barcelona. Vº. Congreso Arqueológico Nacional 1961. Pág. 117-121.
1965. El Solutrense de tipo ibérico en Portugal. Barcelona. Ampurias n°. 26 y 27. Pág.210-213.

ROCHE, J.

1956. Industrie de la grotte de Dar-es-Soltan. Bull. d'Arch. Marocain t. 1. Pág.116-145.

ROCHE, J.

- 1965. Observations sur la stratigraphie et la chronologie des amas coquilliers méso-lithiques de Muge (Portugal). B.S.P.F. n° 62. Pág. 130-138.
- 1974. Etat actuel de nos connaissances sur le Solutréen portugais. Zephyrus XXV. Pag.81-94.

RONEN, A.

- 1965. L'Aurignacien en Dordogne. Thèse d'Université. Bordeaux.
- 1963. L'Aurignacien en Dordogne. L'Anthropologie t. 65. Pág. 465-475.

RONEN, A. y VANDERMEERSCH, B.

- 1972. The Upper Palaeolithic sequence in the Cave of Qafza (Israel). Quaternaria Vol. XVI. Pág. 130-142.

ROSELLO VERGER.

- 1970. Clima y Morfología pleistocena en el litoral mediterráneo español. Pap. Dptº. Geografía 2. Pág. 79-108.

ROZOY, J.G.

- 1967. Typologie de l'Epipaléolithique franco-belge. Les pointes tardenoisiennes à base retouchée. B.S.P.F. t. LXIV. Pág. 227-240.
- 1971. Tardenoisien et Sauveterrien. B.S.P.F. Etudes et Travaux t. 68, fasc. 1. Pág. 345-374.

ROZOY, J.G.

1978. Les derniers chasseurs. Bull. Soc. Arch. Champenoise, 2 tomes. Pág. 1256.

RUHLI'ANN, A.

1936. Les grottes préhistoriques d'"El Khenzira". Publications du Service des Antiquités du Maroc. 156 Pág.

SACHI, D.

1975. Recherches sur le Paléolithique Supérieur et le Mésolithique en Languedoc occidental (campagne de fouilles 1972). Cahiers ligures de Préhistoire et d'Archéologie n°. 21. Pág. 153-166.
1976. Les civilisations du Paléolithique Supérieur en Languedoc occidental (Bassin de l'Aude) et en Roussillon. en "La Préhistoire Française" C.N.R.S. t. I, 2. Pág. 1174-1189.
1976. Les civilisations de l'Épipaléolithique et du Mésolithique en Languedoc occidental (Bassin de l'Aude) et en Roussillon. Préhistoire Française C.N.R.S. Pág. 1390-1398.

SACKETT, J.

1966. Quantitative analysis of Upper Palaeolithic stone tools. American Anthropologist part. 2 Vol. 68 n°. 2. Pág. 356-394.

SANLINS, M.

1974. Stone Age Economics. Lõndon. Tavistock Publications.

SANCHEZ FERNANDEZ, J.A.

1974. Formaciones geodaficas en las terrazas cuaternarias litorales de las Provincias de Alicante y Murcia. Actas de la 1ª. Reunión del Grupo de Trabajo del Cuaternario. Pág. 98-111.

SANCHEZ, J.A.

1977. Sedimentos pleistocénicos del contorno costero de Murcia (España): Constitución y Caracteres edafológicos. Actas 2ª. Reunión del Grupo de Trabajo del Cuaternario. Pág.237-251.

SCHMIDER, B.

1971. Les industries lithiques du Paléolithique Supérieur en Ile-de-France. C.N.R.S.

SEMEU.

1970. The forms and Funktionen of the oldest tools. Quartär Bd. 21, 1970. Pág. 1-20.

SMITH, Ph.

1966. Le Solutréen en France. Bordeaux. Imp.Delmas. 149 Pág.
1973. Some thoughts on variations among certain Solutrean artifacts. Barcelona. in "Estudios dedicados al Profesor Dr. Luis Pericot. 67-75". Inst. Arqueología y Prehistoria.

SHOTTON, WILLIAMS y JHONSON.

1975. Birmigham University Radiocarbon dates IX. in Radiocarbon Vol. 17 nº. 3. Pág.272-273.

SIRET, L.

Notas de excavación. (Zájara I, Zájara II, Serrón, Los Moreceguillos, Morote, Ahumada, Palomas, Tesoro, Palomarico, Pernerás, Hoyo de los Pescadores, C. de Parazueles y Vermeja). Inédito.

- 1891. L'Espagne Préhistorique. Inédito.
- 1893. L'Espagne Préhistorique. Rev. Questions Scientifiques. 78 Pág.
- 1925. L'emploi de l'os dans la retouche de silex moustériens. B.S.P.F. C.22-23. Pág. 110-122.
- 1928. La taille des trapezes tardenoisians. B.S.A.B. nº. 43.
- 1931. Classification du Paléolithique dans le Sud de la Péninsule Ibérique. Paris. XV^e. Session Inst. International d'Anthropologie et d'Archéologie Préhistorique. Portugal, 1930. 8 Pág.

SOLER GARCIA, J.M.

- 1956. El yacimiento musteriense de la Cueva del Cochino (Villena, Alicante). Valencia. Inst. Rodrigo Caro. 41 Pág.

SOLER, J.M.

- 1956. La cueva Grande de la Huesa-Tacaña. Una estación paleolítica en Villena (Alicante). Oviedo. Homenaje al Conde de la Vega del Sella. Pág. 123-132.

SOLER, J.M.

- 1968-69. La "Cueva Pequeña de la Huesa Tacaña" y el "Mesolítico Villenense". Zephyrus nº19-20. Pág. 33-56.

SONNEVILLE-BORDES, D.

1954. Esquisse d'une évolution typologique du Paléolithique Supérieur en Périgord. Défense et illustration de la méthode statistique. L'Anthropologie nº. 58. Pág. 197-230.
1960. Le Paléolithique Supérieur en Périgord. Bordeaux. Imp. Delmas. 2 t. 560 pág.
1966. L'évolution du Paléolithique Supérieur en Europe occidentale et sa signification. B.S.P.F. nº. 63. Pág. 3-34.
1969. A propos des pointes pédonculées du Nord de l'Europe: pointe de Lingby et pointe de Teyjat. Quartär, 20. Pág. 183-187.
1973. Sur du Paléolithique Supérieur du Catalogne. Homenaje al Prof. L. Pericot. Pág. 61-66.
- 1974-75. Les listes types. Observations de méthodes. Roma. Quaternaria XVIII. Pág. 56-83.

SONNEVILLE-BORDES, D. et

MORTUREUX, A.

1955. L'abri Caminade, Commune de La Canéda (Dordogne). Bull. Soc. Préh. Fse. t. 52. Pág. 608-619.

SONNEVILLE-BORDES, D. et
PEPROT, J.

1953, 1954 y 1955. Lexique typologique du Paléolithique Supérieur. Outillage lithique.
Bulletin de la S.F.F. t.L nº5-6; t.L I nº7;
t. L II nº 12.

SOS PAINAT, V.

1942. Cova del Perpalló. Avance a una clasificación de su fauna. Valencia. S.I.P. nº. 6.
Pág. 19-30.

SOUBEYRAN, M.

1966. Station de Raymonden à Chancelade.
Bull. Soc. Hist. et Arch. du Périgord
t. XLIII. Pág. 81-85.

SOUVILLE, G.

1973. Atlas Préhistorique du Maroc Atlantique.
Paris. C.N.R.S. 368 Pág.

SUCH, M.

1920. Avance al Estudio de la Caverna de "Hoyo de la Mina" en Málaga. Málaga. Bol. Soc. Malagueña de Ciencias. 86 Pág.

SUZUKI y KOBORI.

1970. Report of the reconnaissance survey on Palaeolithic sites in Lebanon and Syrie.
Bull. nº. 1. The University of Tokyo.
Pag. 1-17.

TASCHINI, M.

1968. La datation du C.14 de l'abri Blanc (Mont Circé). Quelques observations sur le Mésolithique en Italie. Quaternaria Vol. X. Pág. 75-82.

TASCHINI, Mgy BIETTI, A.

1972. Quelques remarques typologiques sur les "pointes" du Paléolithique Supérieur de la Grotta Romanelli (Castro-Marina). Lecce (Italia). Quaternaria Vol. XVI. Pág.21-28.

TAPIA, J.A.

1959. Vélez-Blanco. Madrid. 30 Pág.

TIKIER, J.

- 1958-59. Les industries lithiques d'Ain Fritissa. Bull. Arch. Marocaine n°. 3. Pág. 107-244.

TIXIER, J.

1963. Typologie de l'Epipaléolithique du Maghreb. Paris. Mémoires du Centre de Recherches Anthropologiques, Préhistoriques et Ethnographiques. 212 Pág.

TREINEN, F.

- 1973-75. La grotte Velozzo, près de Darbon Azza. Bull. d'Arch. Marocaine n°. 11. Pág. 140-174.

TRIGUEROS, F. y NAVARRO, A.

1963. Le Trias des Sierras de Espuña et de Chichar (ou de la Tercia). Province de Murcie (Espagne). Hommage à P. Fallot. Pág.79-107.

SONNEVILLE-BORDES, D. et
PEPROT, J.

1953, 1954 y 1955. Lexique typologique du Paléolithique Supérieur. Outillage lithique.
Bulletin de la S.P.F. t.L nº5-6; t.L I nº7;
t. L II nº 12.

SOS BAINAT, V.

1942. Cova del Perrelló. Avance a una clasificación de su fauna. Valencia. S.I.P. nº. 6.
Pág. 19-30.

SOUBFYRAN, M.

1966. Station de Raymonden à Chancelade.
Bull. Soc. Hist. et Arch. du Périgord
t. XLIII. Pág. 81-85.

SOUVILLE, G.

1973. Atlas Préhistorique du Maroc Atlantique.
Paris. C.N.R.S. 368 Pág.

SUCH, M.

1920. Avance al Estudio de la Caverna de "Hoyo de la Mina" en Málaga. Málaga. Bol. Soc. Malagueña de Ciencias. 86 Pág.

SUZUKI y KOBORI.

1970. Report of the reconnaissance survey on Palaeolithic sites in Lebanon and Syrie.
Bull. nº. 1. The University of Tokyo.
Pag. 1-17.

TASCHINI, M.

1968. La datation du C.14 de l'abri Blanc (Mont Circé). Quelques observations sur le Mésolithique en Italie. Quaternaria Vol. X. Pág. 75-82.

TASCHINI, Mgy BIETTI, A.

1972. Quelques remarques typologiques sur les "pointes" du Paléolithique Supérieur de la Grotta Romanelli (Castro-Marina). Lecce (Italia). Quaternaria Vol. XVI. Pág.21-28.

TAPIA, J.A.

1959. Vélez-Blanco. Madrid. 30 Pág.

TIKIER, J.

- 1958-59. Les industries lithiques d'Ain Fritissa. Bull. Arch. Marocaine n°. 3. Pág. 107-244.

TIXIER, J.

1963. Typologie de l'Epipaléolithique du Maghreb. Paris. Mémoires du Centre de Recherches Anthropologiques, Préhistoriques et Ethnographiques. 212 Pág.

TREINEN, F.

- 1973-75. La grotte Velozzo, près de Darbon Azza. Bull. d'Arch. Marocaine n°. 11. Pág. 140-174.

TRIGUEROS, F. y NAVARRO, A.

1963. Le Trias des Sierras de Espuña et de Chichar (ou de la Tercia). Province de Murcie (Espagne). Hommage à P. Fallot. Pág.79-107.

UTRILLA, P.

1976. Las industrias del Magdaleniense Inferior y Medio en la costa cantábrica. Zaragoza. Tesis doctoral. Inédita.

VAN CAMPO, M.

1976. La méthode pollen analytique en archéologie. Le Préhistoire Française t. 1. Pág. 463-464.

VAUPREY, R.

1928. Le Paléolithique italien. Archives de l'Inst. Pal. Hum. Mémoire n°. 3. 196 Pág.

VEGA, G.

1979. La Cueva de la Zájara I. Madrid. Tesis de Licenciatura. Universidad Complutense. 210 Pág.

VILANOVA, J.

1872. Origen, naturaleza y antigüedad del hombre. Madrid. 446 Pág.

VILA VALENTI, J.

1967. Geografía de España y Portugal. 15 Pág.

VILASECA, S.

1934. L'Estació taller de sílex de St. Gregori. Barcelona. Memoria de la Academia de Ciencias y Artes. Vol. 23, n°. 21. Pág. 415-439.
1936. La industria de sílex a Catalunya. Les estacions tallers del Priorat I. Extensions. Reus. 120 Pág.
1949. Las puntas de dorso rebajado en los Talleres líticos tarraconenses. Tarragona. Boletín Arqueológico n°. 19. Pág. 1-13.

VILASECA, S.

1949. Avance al estudio de la Cova del Filador de Margalef (Tarragona). Archivo Español de Arqueología nº. 77. Pág. 347-361.
1953. Las industrias de sílex tarraconenses. C.S.I.C. Instituto Rodrigo Caro. 526 Pág.
1954. Tres nuevos yacimientos tarraconenses de sílex al aire libre. Ampurias, XV-XVI. Pág. 80-94.
1968. Cuatro días en la Cova del Filador (Margalef). La Préhistoire. Problèmes et Tendances. C.N.R.S. Pág. 476-489.

VILASECA, S. y CANTARELL, I.

1956. La Cova de la Mallada de Cabra-Feixet. Ampurias t. XVII-XVIII. Pág. 151-157.

VIÑES MASIP, G.

1947. Estudios sobre las cuevas paleolíticas valencianas. Cova Negra de Bellus, por F. Jordá y J. Royo; Cova del Parpalló por L. Pericot y S. Alcobe, y Sos Baintat y M. Vidal López. S.I.P. Serie de Trabajos Varios nº6 Pág. 50-92.

VISEDÓ MOLTO, C.

1959. Alcoy. Geología y Prehistoria. Alcoy. Publicación Inst. Alcoyano de Cultura "Andrés Sempere V. 84 Pág.

WAETCHER, J.

- 1951. Excavations at Gorham's Cave, Gibraltar.
Proceedings of Prehistoric Society nº. 17.
Pág. 83-93.

WAECHESTER, J.

- 1953. The excavation of Gorham's Cave and its
relation to the Prehistory of Southern Spain.
Archivo de Prehistoria Levantina nº. 4.
Pág. 21-24.
- 1964. The excavation of Gorham's Cave, Gibraltar
1951-54. Bull. of Institute of Archaeology
of London nº. 4. Pág. 189-221.

WALKER, M.

- 1971. Spanish Levantine Rock Art. Man Vol. nº6
nº.4. 38 Pág.
- 1972. Cave Dwellers & Artists of the Neothermal
Period in Southeastern Spain. Trans. Cave
Research Group of Great Britain, Vol. 14
nº.1 . Pág. 1-221. January 1972.
- 1973. Two Caves from Murcia Province, South-East
Spain. Cave Research Group of Great Britain
Newsletter, 128. Pág. 10
- 1974. The persistence of Upper Palaeolithic tool-
kits into the Early S.E. Spanish Neolithic.
Biennial Conference of the Australian Insti-
tute of Aboriginal Studies (Canberra).
Pág. 15.

WENDORF, F. & SCHILD, R.

1976. Prehistory of the Nile Valley.

New-York. Academic Press.

ZAHO, C.

1973. Niveles marinos pleistocenos entre el

Alquian y Cabo de Gata. Madrid. Tesis de

Licenciatura. 130 Pág.

ZEUNER, F.

1953. The chronology of Gorham's Cave, Gibraltar.

Proceedings of Prehistoric Society t. 19.

Pág. 180-188.

APENDICE I

I. 1.- LISTAS TIPOLOGICAS

YACIMIENTO: CUEVA DE LA ZAJARA II , Cuevas del Almanzora (Almería)

NIVEL: UNICO

	TOTAL	%
1.- Raspador extremo de hoja.....	19	27,14
2.- Raspador atípico.....		
3.- Raspador doble.....	1	1,42
4.- Raspador ojival.....	1	1,42
5.- Raspador/hoja retocada.....		
6.- Raspador/hoja auriñaciense.....		
7.- Raspador en abanico.....		
8.- Raspador sobre lasca.....	5	7,14
9.- Raspador circular.....		
10.- Raspador unguiforme.....		
11.- Raspador carenado.....		
12.- Raspador carenado atípico.....		
13.- Raspador hocico espeso.....		
14.- Raspador hocico plano.....		
15.- Raspador nucleiforme.....		
16.- Rnbot.....		
17.- Raspador-buril.....	1	1,42
18.- Raspador-hoja truncada.....	1	1,42
19.- Buril-hoja truncada.....		
20.- Perforador-hoja truncada.....		
21.- Perforador-raspador.....		
22.- Perforador-buril.....		
23.- Perforador.....	2	2,85
24.- Bec.....	1	1,42
25.- Perforador múltiple.....		
26.- Microperforador.....		
27.- Buril diedro recto.....		
28.- Buril diedro desviado.....	1	1,42

	TOTAL	%
29.- Buril diedro de ángulo.....	6	8,57
30.- Buril diedro ángulo/rotura.....		
31.- Buril diedro múltiple.....		
32.- Buril arqueado.....		
33.- Buril pico de loro.....		
34.- Buril/troncadura recta.....		
35.- Buril/troncadura oblicua.....	3	4,28
36.- Buril/troncadura cóncava.....		
37.- Buril/troncadura convexa.....		
38.- Buril/transversal/ratouque lateral.....		
39.- Buril/transversal/muesca.....		
40.- Buril/múltiple/troncadura.....		
41.- Buril múltiple mixto.....	1	1,42
42.- Buril de Noailles.....		
43.- Buril nucleiforme.....		
44.- Buril plano.....		
45.- Cuchillo del Abri Audi.....		
46.- Punta de Chatelperron.....		
47.- Punta de Chatelperrón atípica.....	2	2,85
48.- Punta de Gravette.....		
49.- Punta de Gravette atípica.....		
50.- Microgravette.....		
51.- Elemento truncado.....		
52.- Punta de Font Ives.....		
53.- Pieza gibosa/borde abatido.....		
54.- Flechita.....		
55.- Punta pedunculada.....		
56.- Punta de muesca perigordienne.....		
57.- Pieza de muesca.....		
58.- Hoja borde abatido total.....		
59.- Hoja borde abatido parcial.....		

	TOTAL	%
60.- Hoja truncadura recta.....		
61.- Hoja truncadura oblicua.....	2	2,85
62.- Hoja truncadura cóncava.....	1	1,42
63.- Hoja truncadura convexa.....	2	2,85
64.- Hoja bitruncada.....		
65.- Hoja retoque continuo/un borde.....	6	8,57
66.- Hoja retoque continuo/dos bordes.....	1	1,42
67.- Hoja aurifiñaciense.....	1	1,42
68.- Hoja estrangulada aurifiñaciense.....		
69.- Punta de cara plana.....		
70.- Hoja de laurel.....		
70 bis.- Hoja base cóncava.....		
71.- Hoja de sauce.....		
72.- Punta muesca solutrense.....		
73.- Pico.....		
74.- Pieza de escotadura.....	5	7,14
75.- Pieza denticulada.....	2	2,85
76.- Pieza esquirrada.....	1	1,42
77.- Raedera.....	1	1,42
78.- Raclette.....	1	1,42
79.- Triángulo.....		
80.- Rectángulo.....		
81.- Trapecio.....		
82.- Rombo.....		
83.- Segmento de círculo.....		
84.- Hojita truncada.....		
85.- Hojita de dorso.....	2	2,85
85 bis.- Hojita con fino retoque directo.....		
86.- Hojita dorso truncada.....		
87.- Hojita dorso denticulada.....		
88.- Hojita denticulada.....		

	TOTAL	%
89.- Hojita con escotadura.....		
90.- Hojita retoque inverso.....		
90 bis.- Hojita Dufour.....		
91.- Punta aziliense.....		
92.- Hoja apuntada.....		
93.- Diversos.....	1	1,42
TOTAL.....	70	

INDICES

Indice de raspador.....	37,14
Indice de buril.....	14,28
Indice de buril diedro.....	10
Indice de buril/troncadura.....	4,28
Indice de raspador aurifunciense.....	-
Indice buril diedro restringido.....	70
Indice buril/troncadura restringido..	30
Indice raspador aurifunciense restr...	-
GRUPO AURIFUNCIENSE.....	2,85
GRUPO PERIGORDIENSE.....	12,85

YACIMIENTO: CUEVA DEL SERRON, Vélez-Blanco (Almería)

NIVEL: INFERIOR

	TOTAL	%
1.- Raspador extremo de hoja.....	1	5
2.- Raspador atípico.....		
3.- Raspador doble.....	1	5
4.- Raspador ojival.....		
5.- Raspador/hoja retocada.....	5	25
6.- Raspador/hoja auriñaciense.....		
7.- Raspador en abanico.....		
8.- Raspador sobre lasca.....		
9.- Raspador circular.....		
10.- Raspador unguiforme.....		
11.- Raspador carenado.....	1	5
12.- Raspador carenado atípico.....		
13.- Raspador hocico espeso.....		
14.- Raspador hocico plano.....		
15.- Raspador nucleiforme.....	1	5
16.- Rabot.....		
17.- Raspador-buril.....		
18.- Raspador-hoja truncada.....		
19.- Buril-hoja truncada.....		
20.- Perforador-hoja truncada.....		
21.- Perforador-raspador.....		
22.- Perforador-buril.....		
23.- Perforador.....		
24.- Rec.....		
25.- Perforador múltiple.....		
26.- Microperforador.....		
27.- Buril diedro recto.....		
28.- Buril diedro desviado.....		

	TOTAL	%
29.- Buril diedro de ángulo.....		
30.- Buril diedro ángulo/rotura.....	2	10
31.- Buril diedro múltiple.....		
32.- Buril arqueado.....		
33.- Buril pico de loro.....		
34.- Buril/troncadura recta.....		
35.- Buril/troncadura oblicua.....		
36.- Buril/troncadura cóncava.....	2	10
37.- Buril/troncadura convexa.....	1	5
38.- Buril/transversal/retoque lateral.....		
39.- Buril/transversal/muesca.....		
40.- Buril/múltiple/troncadura.....	2	10
41.- Buril múltiple mixto.....	2	10
42.- Buril de Noailles.....		
43.- Buril nucleiforme.....		
44.- Buril plano.....		
45.- Cuchillo del Abri Audi.....		
46.- Punta de Chatelperron.....		
47.- Punta de Chatelperrón atípica.....		
48.- Punta de Gravette.....		
49.- Punta de Gravette atípica.....		
50.- Microgravette.....		
51.- Elemento truncado.....		
52.- Punta de Font Ives.....		
53.- Pieza gibosa/borde abatido.....		
54.- Flechita.....		
55.- Punta pedunculada.....		
56.- Punta de muesca perigordienne.....		
57.- Pieza de muesca.....		
58.- Hoja borde abatido total.....		
59.- Hoja borde abatido parcial.....		

	TOTAL	%
60.- Hoja truncadura recta.....	1	5
61.- Hoja truncadura oblicua.....		
62.- Hoja truncadura cóncava.....		
63.- Hoja truncadura convexa.....		
64.- Hoja bitruncada.....		
65.- Hoja retoque continuo/un borde.....		
66.- Hoja retoque continuo/dos bordes.....		
67.- Hoja auriñaciense.....		
68.- Hoja estrangulada auriñaciense.....		
69.- Punta de cara plana.....		
70.- Hoja de laurel.....		
70 bis.- Hoja base cóncava.....		
71.- Hoja de sauce.....		
72.- Punta muesca solutrense.....		
73.- Pico.....		
74.- Pieza de escotadura.....		
75.- Pieza denticulada.....		
76.- Pieza esquirlada.....	1	5
77.- Ruedera.....		
78.- Raclette.....		
79.- Triángulo.....		
80.- Rectángulo.....		
81.- Trapecio.....		
82.- Rombo.....		
83.- Segmento de círculo.....		
84.- Hojita truncada.....		
85.- Hojita de dorso.....		
85 bis.- Hojita con fino retoque directo.....		
86.- Hojita dorso truncada.....		
87.- Hojita dorso denticulada.....		
88.- Hojita denticulada.....		

540.

	TOTAL	%
89.- Hojita con escotadura.....		
90.- Hojita retoque inverso.....		
90 bis.- Hojita Dufour.....		
91.- Punta aziliense.....		
92.- Hoja apuntada.....		
93.- Diversos.....		
TOTAL.....	20	

INDICES

Indice de raspador.....	45
Indice de buril.....	45
Indice de buril diedro.....	10
Indice de buril/troncadura.....	25
Indice de raspador aurignaciense.....	
Indice buril diedro restringido.....	22,2
Indice buril/troncadura restringido..	55,5
Indice raspador aurignaciense restr...	
GRUPO AURIGNACIENSE.....	5
GRUPO PERIGORDIENSE.....	5

YACIMIENTO: CUEVA DEL SERRON (Almería)

NIVEL: MEDIO

	TOTAL	%
1.- Raspador extremo de hoja.....	5	16,6
2.- Raspador atípico.....		
3.- Raspador doble.....	2	6,66
4.- Raspador ojival.....		
5.- Raspador/hoja retocada.....	3	10
6.- Raspador/hoja aurifaciense.....		
7.- Raspador en abanico.....		
8.- Raspador sobre lasca.....	3	10
9.- Raspador circular.....		
10.- Raspador unguiforme.....		
11.- Raspador carenado.....	1	3,33
12.- Raspador carenado atípico.....		
13.- Raspador hocico espeso.....		
14.- Raspador hocico plano.....		
15.- Raspador nucleiforme.....		
16.- Rascador.....		
17.- Raspador-buril.....		
18.- Raspador-hoja truncada.....		
19.- Buril-hoja truncada.....		
20.- Perforador-hoja truncada.....		
21.- Perforador-raspador.....	1	3,33
22.- Perforador-buril.....		
23.- Perforador.....		
24.- Bec.....		
25.- Perforador múltiple.....		
26.- Microperforador.....		
27.- Buril diedro recto.....		
28.- Buril diedro desviado.....	1	3,33

	TOTAL	%
29.- Buril diedro de ángulo.....	1	3,33
30.- Buril diedro ángulo/rotura.....	2	6,66
31.- Buril diedro múltiple.....	1	3,33
32.- Buril arqueado.....		
33.- Buril pico de loro.....		
34.- Buril/troncadura recta.....		
35.- Buril/troncadura oblicua.....		
36.- Buril/troncadura cóncava.....		
37.- Buril/troncadura convexa.....		
38.- Buril/transversal/rotoque lateral.....		
39.- Buril/transversal/muesca.....		
40.- Buril/múltiple/troncadura.....	1	3,33
41.- Buril múltiple mixto.....	1	3,33
42.- Buril de Noailles.....		
43.- Buril nucleiforme.....		
44.- Buril plano.....		
45.- Cuchillo del Abri Audi.....		
46.- Punta de Chatelperron.....		
47.- Punta de Chatelperrón atípica.....		
48.- Punta de Gravette.....		
49.- Punta de Gravette atípica.....		
50.- Microgravette.....	1	3,33
51.- Elemento truncado.....		
52.- Punta de Font Ives.....		
53.- Pieza giboso/borde abatido.....		
54.- Flechita.....		
55.- Punta pedunculada.....		
56.- Punta de muesca perigordienne.....		
57.- Pieza de muesca.....		
58.- Hoja borde abatido total.....	1	3,33
59.- Hoja borde abatido parcial.....		

	TOTAL	%
60.- Hoja troncadura recta.....		
61.- Hoja troncadura oblicua.....		
62.- Hoja troncadura cóncava.....		
63.- Hoja troncadura convexa.....		
64.- Hoja bitruncada.....		
65.- Hoja retoque continuo/un borde.....	2	6,66
66.- Hoja retoque continuo/dos bordes.....		
67.- Hoja aurifñeciense.....		
68.- Hoja estrangulada aurifñeciense.....		
69.- Punta de cara plana.....		
70.- Hoja de laurel.....		
70 bis.- Hoja base cóncava.....		
71.- Hoja de sauce.....		
72.- Punta muesca solutrense.....		
73.- Pico.....		
74.- Pieza de escotadura.....	1	3,33
75.- Pieza denticulada.....	1	3,33
76.- Pieza esquirrada.....		
77.- Raedera.....	1	3,33
78.- Raclette.....	1	3,33
79.- Triángulo.....		
80.- Rectángulo.....		
81.- Trapecio.....		
82.- Rombo.....		
83.- Segmento de círculo.....		
84.- Hojita truncada.....		
85.- Hojita de dorso.....		
85 bis.- Hojita con fino retoque directo.....		
86.- Hojita dorso truncada.....		
87.- Hojita dorso denticulada.....		
88.- Hojita denticulada.....		

	TOTAL	%
89.- Hojita con escotadura.....		
90.- Hojita retoque inverso.....		
90 bis.- Hojita Dufour.....		
91.- Punta aziliense.....		
92.- Hoja apuntada.....		
93.- Diversos.....		
TOTAL.....	30	

INDICES

Indice de raspador.....	46,6
Indice de buril.....	23,3
Indice de buril diedro.....	16,6
Indice de buril/troncadura.....	3,3
Indice de raspador auriniaciense.....	3,3
Indice buril diedro restringido.....	71,4
Indice buril/troncadura restringido..	14,28
Indice raspador auriniaciense restr...	7,14
GRUPO AURINIACIENSE.....	3,3
GRUPO PERIGORDIENSE.....	6,6

YACIMIENTO: CUEVA DEL SERRON (Almería)

NIVEL: SUPERIOR

	TOTAL	%
1.- Raspador extremo de hoja.....	5	7,81
2.- Raspador atípico.....		
3.- Raspador doble.....		
4.- Raspador ojival.....		
5.- Raspador/hoja retocada.....	4	6,25
6.- Raspador/hoja auriñaciense.....		
7.- Raspador en abanico.....		
8.- Raspador sobre lasca.....	4	6,25
9.- Raspador circular.....		
10.- Raspador unguiforme.....		
11.- Raspador carenado.....	1	1,56
12.- Raspador carenado atípico.....		
13.- Raspador hocico espeso.....		
14.- Raspador hocico plano.....	1	1,56
15.- Raspador nucleiforme.....	3	4,68
16.- Rrobot.....	1	1,56
17.- Raspador-buril.....	1	1,56
18.- Raspador-hoja truncada.....		
19.- Buril-hoja truncada.....		
20.- Perforador-hoja truncada.....		
21.- Perforador-raspador.....		
22.- Perforador-buril.....	2	3,12
23.- Perforador.....	2	3,12
24.- Bec.....	1	1,56
25.- Perforador múltiple.....		
26.- Microperforador.....		
27.- Buril diedro recto.....		
28.- Buril diedro desviado.....		

	TOTAL	%
29.- Buril diedro de ánnulo.....	1	1,56
30.- Buril diedro ángulo/rotura.....	1	1,56
31.- Buril diedro múltiple.....	1	1,56
32.- Buril arqueado.....		
33.- Buril pico de loro.....		
34.- Buril/troncadura recta.....		
35.- Buril/troncadura oblicua.....	2	3,12
36.- Buril/troncadura cóncava.....	1	1,56
37.- Buril/troncadura convexa.....		
38.- Buril/transversal/retoque lateral.....	1	1,56
39.- Buril/transversal/muesca.....		
40.- Buril/múltiple/troncadura.....		
41.- Buril múltiple mixto.....		
42.- Buril de Noailles.....		
43.- Buril nucleiforme.....		
44.- Buril plano.....		
45.- Cuchillo del Abri Audi.....		
46.- Punta de Chatelperron.....		
47.- Punta de Chatelperrón atípica.....		
48.- Punta de Gravette.....		
49.- Punta de Gravette atípica.....		
50.- Microgravette.....		
51.- Elemento truncado.....		
52.- Punta de Font Ives.....		
53.- Pieza gibosa/borde abatido.....		
54.- Flechita.....		
55.- Punta pedunculada.....		
56.- Punta de muesca perigordienne.....		
57.- Pieza de muesca.....		
58.- Hoja borde abatido total.....	3	4,68
59.- Hoja borde abatido parcial.....	1	1,56

	TOTAL	%
60.- Hoja troncadura recta.....	1	1,56
61.- Hoja troncadura oblicua.....	1	1,56
62.- Hoja troncadura cóncava.....		
63.- Hoja troncadura convexa.....	3	4,68
64.- Hoja bitruncada.....		
65.- Hoja retoque continuo/un borde.....	6	7,81
66.- Hoja retoque continuo/dos bordes.....		
67.- Hoja aurifiñaciense.....		
68.- Hoja estrangulada aurifiñaciense.....		
69.- Punta de cara plana.....		
70.- Hoja de laurel.....		
70 bis.- Hoja base cóncava.....		
71.- Hoja de sauce.....		
72.- Punta muesca solutrense.....		
73.- Pico.....		
74.- Pieza de escotadura.....	6	7,81
75.- Pieza denticulada.....	4	6,25
76.- Pieza esquirrada.....		
77.- Raedera.....		
78.- Raclette.....		
79.- Triángulo.....		
80.- Rectángulo.....		
81.- Trapecio.....	1	1,56
82.- Rombo.....		
83.- Segmento de círculo.....		
84.- Hojita truncada.....		
85.- Hojita de dorso.....	7	10,93
85 bis.- Hojita con fino retoque directo.....		
86.- Hojita dorso truncada.....	1	1,56
87.- Hojita dorso denticulada.....		
88.- Hojita denticulada.....		

	TOTAL	%
89.- Hojita con escotadura.....		
90.- Hojita retoque inverso.....		
90 bis.- Hojita Dufour.....		
91.- Punta aziliense.....		
92.- Hoja apuntada.....		
93.- Diversos.....		
TOTAL.....	64	

INDICES

Indice de raspador.....	28,125
Indice de buril.....	10,93
Indice de buril diedro.....	4,68
Indice de buril/troncadura.....	4,68
Indice de raspador aurifaciense.....	3,12
Indice buril diedro restringido.....	42,85
Indice buril/troncadura restringido..	42,85
Indice raspador aurifaciense restr...	11,11
GRUPO AURIFACIENSE.....	3,12
GRUPO PERIGORDIENSE.....	26,56

YACIMIENTO: CUEVA DEL SERRON-LA PALICA , Antas (Almería)

NIVEL: UNICO

	TOTAL	%
1.- Raspador extremo de hoja.....	2	18,18
2.- Raspador atípico.....		
3.- Raspador doble.....		
4.- Raspador ojival.....		
5.- Raspador/hoja retocada.....		
6.- Raspador/hoja aurifiaciense.....		
7.- Raspador en abanico.....		
8.- Raspador sobre lasca.....	1	9,09
9.- Raspador circular.....		
10.- Raspador unquiforme.....		
11.- Raspador carenado.....		
12.- Raspador carenado atípico.....		
13.- Raspador hocico espeso.....		
14.- Raspador hocico plano.....		
15.- Raspador nucleiforme.....		
16.- Rrobot.....		
17.- Raspador-buril.....		
18.- Raspador-hoja truncada.....		
19.- Buril-hoja truncada.....		
20.- Perforador-hoja truncada.....		
21.- Perforador-raspador.....		
22.- Perforador-buril.....		
23.- Perforador.....		
24.- Bec.....		
25.- Perforador múltiple.....		
26.- Microperforador.....		
27.- Buril diedro recto.....		
28.- Buril diedro desviado.....		

	TOTAL	%
29.- Buril diedro de ángulo.....		
30.- Buril diedro ángulo/rotura.....		
31.- Buril diedro múltiple.....	1	9,09
32.- Buril arqueado.....		
33.- Buril pico de loro.....		
34.- Buril/troncadura recta.....		
35.- Buril/troncadura oblicua.....	1	9,09
36.- Buril/troncadura cóncava.....		
37.- Buril/troncadura convexa.....		
38.- Buril/transversal/rotoque lateral.....		
39.- Buril/transversal/muesca.....		
40.- Buril/múltiple/troncadura.....		
41.- Buril múltiple mixto.....		
42.- Buril de Noailles.....		
43.- Buril nucleiforme.....		
44.- Buril plano.....		
45.- Cuchillo del Abri Audi.....		
46.- Punta de Chatelperron.....		
47.- Punta de Chatelperrón atípica.....		
48.- Punta de Gravette.....		
49.- Punta de Gravette atípica.....		
50.- Microgravette.....		
51.- Elemento truncado.....		
52.- Punta de Font Ives.....		
53.- Pieza gibosa/borde abatido.....		
54.- Flechita.....		
55.- Punta pedunculada.....		
56.- Punta de muesca perigordienne.....	1	9,09
57.- Pieza de muesca.....		
58.- Hoja borde abatido total.....		
59.- Hoja borde abatido parcial.....		

	TOTAL	%
60.- Hoja troncadura recta.....	1	9,09
61.- Hoja troncadura oblicua.....		
62.- Hoja troncadura cóncava.....		
63.- Hoja troncadura convexa.....		
64.- Hoja bitruncada.....	1	9,09
65.- Hoja retoque continuo/un borde.....		
66.- Hoja retoque continuo/dos bordes.....		
67.- Hoja aurifiñaciense.....		
68.- Hoja estrangulada aurifiñaciense.....	2	18,18
69.- Punta de cara plana.....		
70.- Hoja de laurel.....		
70 bis.- Hoja base cóncava.....		
71.- Hoja de sauce.....		
72.- Punta muesca solutrense.....		
73.- Pico.....		
74.- Pieza de escotadura.....		
75.- Pieza denticulada.....		
76.- Pieza esquirrada.....		
77.- Raedera.....		
78.- Raclette.....		
79.- Triángulo.....	1	9,09
80.- Rectángulo.....		
81.- Trapecio.....		
82.- Rombo.....		
83.- Segmento de círculo.....		
84.- Hojita truncada.....		
85.- Hojita de dorso.....		
85 bis.- Hojita con fino retoque directo.....		
86.- Hojita dorso truncada.....		
87.- Hojita dorso denticulada.....		
88.- Hojita denticulada.....		

	TOTAL	%
89.- Hojita con escotadura.....		
90.- Hojita rotoque inverso.....		
90 bis.- Hojita Dufour.....		
91.- Punta aziliense.....		
92.- Hoja apuntada.....		
93.- Diversos.....		
TOTAL.....	11	

INDICES

Indice de raspador.....	
Indice de buril.....	
Indice de buril diedro.....	
Indice de buril/troncadura.....	
Indice de raspador aurifaciense.....	
Indice buril diedro restringido.....	
Indice buril/troncadura restringido..	
Indice raspador aurifaciense restr...	
GRUPO AURIFACIENSE.....	
GRUPO PERIGORDIENSE.....	

YACIMIENTO: CUEVA DE LOS MORCEGUILLOS , Lubrín (Almería)

NIVEL: TERCERO

	TOTAL	%
1.- Raspador extremo de hoja.....	5	9,80
2.- Raspador atípico.....	2	3,92
3.- Raspador doble.....		
4.- Raspador ojival.....	1	1,96
5.- Raspador/hoja retocada.....	4	7,84
6.- Raspador/hoja auriliaciense.....	1	1,96
7.- Raspador en abanico.....		
8.- Raspador sobre lasca.....	3	5,88
9.- Raspador circular.....		
10.- Raspador unguiforme.....		
11.- Raspador carenado.....		
12.- Raspador carenado atípico.....		
13.- Raspador hocico espeso.....		
14.- Raspador hocico plano.....	1	1,96
15.- Raspador nucleiforme.....	2	3,92
16.- Rascot.....		
17.- Raspador-buril.....		
18.- Raspador-hoja truncada.....		
19.- Buril-hoja truncada.....		
20.- Perforador-hoja truncada.....		
21.- Perforador-raspador.....		
22.- Perforador-buril.....		
23.- Perforador.....	1	1,96
24.- Bec.....		
25.- Perforador múltiple.....		
26.- Microperforador.....		
27.- Buril diedro recto.....	2	3,92
28.- Buril diedro desviado.....	1	1,96

	TOTAL	%
29.- Buril diedro de ángulo.....	4	7,84
30.- Buril diedro ángulo/rotura.....		
31.- Buril diedro múltiple.....		
32.- Buril arqueado.....		
33.- Buril pico de loro.....	1	1,96
34.- Buril/troncadura recta.....		
35.- Buril/troncadura oblicua.....		
36.- Buril/troncadura cóncava.....		
37.- Buril/troncadura convexa.....	1	1,96
38.- Buril/transversal/retoque lateral.....		
39.- Buril/transversal/muesca.....		
40.- Buril/múltiple/troncadura.....		
41.- Buril múltiple mixto.....	2	3,92
42.- Buril de Noailles.....		
43.- Buril nucleiforme.....		
44.- Buril plano.....		
45.- Cuchillo del Abri Audi.....	3	5,88
46.- Punta de Chatelperron.....		
47.- Punta de Chatelperrón atípica.....		
48.- Punta de Gravette.....		
49.- Punta de Gravette atípica.....	3	5,88
50.- Microgravette.....		
51.- Elemento truncado.....		
52.- Punta de Font Ivas.....		
53.- Pieza gibosa/borde abatido.....	3	5,88
54.- Flechita.....		
55.- Punta pedunculada.....		
56.- Punta de muesca perigordienne.....		
57.- Pieza de muesca.....	3	5,88
58.- Hoja borde abatido total.....		
59.- Hoja borde abatido parcial.....		

	TOTAL	%
60.- Hoja truncadura recta.....		
61.- Hoja truncadura oblicua.....		
62.- Hoja truncadura cóncava.....	1	1,96
63.- Hoja truncadura convexa.....		
64.- Hoja bitruncada.....		
65.- Hoja retoque continuo/un borde.....	1	1,96
66.- Hoja retoque continuo/dos bordes.....		
67.- Hoja auriñaciense.....		
68.- Hoja estrangulada auriñaciense.....		
69.- Punta de cara plana.....		
70.- Hoja de laurel.....		
70 bis.- Hoja base cóncava.....		
71.- Hoja de sauce.....		
72.- Punta muesca solutrense.....		
73.- Pico.....		
74.- Pieza de escotadura.....	5	9,80
75.- Pieza denticulada.....	1	1,96
76.- Pieza esquirrada.....	1	1,96
77.- Raedera.....	2	3,92
78.- Raclette.....		
79.- Triángulo.....		
80.- Rectángulo.....		
81.- Trapecio.....		
82.- Rombo.....		
83.- Segmento de círculo.....		
84.- Hojita truncada.....		
85.- Hojita de dorso.....	1	1,96
85 bis.- Hojita con fino retoque directo.....		
86.- Hojita dorso truncada.....		
87.- Hojita dorso denticulada.....		
88.- Hojita denticulada.....		

	TOTAL	%
89.- Hojita con escotadura.....	1	1,96
90.- Hojita retoque inverso.....		
90 bis.- Hojita Dufour.....		
91.- Punta aziliense.....		
92.- Hoja apuntada.....		
93.- Diversos.....	1	1,96
TOTAL.....	51	

INDICES

Indice de raspador.....	37,25
Indice de buril.....	27,45
Indice de buril diedro.....	13,72
Indice de buril/troncadura.....	3,92
Indice de raspador aurifaciense.....	1,96
Indice buril diedro restringido.....	50
Indice buril/troncadura restringido..	14,28
Indice raspador aurifaciense restr...	5,26
GRUPO AURIFACIENSE.....	5,88
GRUPO PERIGORDIENSE.....	3,92

YACIMIENTO: CUEVA DE LOS MORCEGUILLOS , Lubrín (Almería)

NIVEL: SEGUNDO

	TOTAL	%
1.- Raspador extremo de hoja.....	7	20,58
2.- Raspador atípico.....	3	8,82
3.- Raspador doble.....		
4.- Raspador ojival.....	1	2,94
5.- Raspador/hoja retocada.....		
6.- Raspador/hoja auriliaciense.....		
7.- Raspador en abanico.....		
8.- Raspador sobre lasca.....	6	17,64
9.- Raspador circular.....		
10.- Raspador unguiforme.....		
11.- Raspador carenado.....	1	2,94
12.- Raspador carenado atípico.....		
13.- Raspador hocico espeso.....	1	2,94
14.- Raspador hocico plano.....		
15.- Raspador nucleiforme.....		
16.- Rabet.....		
17.- Raspador-buril.....		
18.- Raspador-hoja truncada.....		
19.- Buril-hoja truncada.....		
20.- Perforador-hoja truncada.....		
21.- Perforador-raspador.....		
22.- Perforador-buril.....		
23.- Perforador.....	1	2,94
24.- Bec.....		
25.- Perforador múltiple.....		
26.- Microperforador.....		
27.- Buril diedro recto.....		
28.- Buril diedro desvindo.....		

	TOTAL	%
29.- Buril diedro de ángulo.....		
30.- Buril diedro ángulo/rotura.....		
31.- Buril diedro múltiple.....		
32.- Buril arqueado.....		
33.- Buril pico de loro.....		
34.- Buril/troncadura recta.....		
35.- Buril/troncadura oblicua.....		
36.- Buril/troncadura cóncava.....		
37.- Buril/troncadura convexa.....		
38.- Buril/transversal/ratouque lateral.....		
39.- Buril/transversal/muesca.....	1	2,94
40.- Buril/múltiple/troncadura.....		
41.- Buril múltiple mixto.....		
42.- Buril de Noailles.....		
43.- Buril nucleiforme.....	1	2,94
44.- Buril plano.....		
45.- Cuchillo del Abri Audi.....		
46.- Punta de Chatelperron.....		
47.- Punta de Chatelperrón atípica.....		
48.- Punta de Gravette.....		
49.- Punta de Gravette atípica.....		
50.- Microgravette.....		
51.- Elemento truncado.....		
52.- Punta de Font Ives.....		
53.- Pieza gibosa/borde abatido.....		
54.- Flechita.....		
55.- Punta pedunculada.....		
56.- Punta de muesca perigordienne.....		
57.- Pieza de muesca.....		
58.- Hoja borde abatido total.....	1	2,94
59.- Hoja borde abatido parcial.....		

	TOTAL	%
60.- Hoja truncadura recta.....		
61.- Hoja truncadura oblicua.....	2	5,88
62.- Hoja truncadura cóncava.....		
63.- Hoja truncadura convexa.....		
64.- Hoja bitruncada.....		
65.- Hoja retoque continuo/un borde.....	2	5,88
66.- Hoja retoque continuo/dos bordes.....	1	2,94
67.- Hoja aurifiñaciense.....		
68.- Hoja estrangulada aurifiñaciense.....		
69.- Punta de cara plana.....		
70.- Hoja de laurel.....		
70 bis.- Hoja base cóncava.....		
71.- Hoja de sauce.....		
72.- Punta muesca solutrense.....		
73.- Pico.....		
74.- Pieza de escotadura.....	5	14,70
75.- Pieza denticulada.....	1	2,94
76.- Pieza esquirrada.....		
77.- Raedera.....		
78.- Raclette.....		
79.- Triángulo.....		
80.- Rectángulo.....		
81.- Trapecio.....		
82.- Rombo.....		
83.- Segmento de círculo.....		
84.- Hojita truncada.....		
85.- Hojita de dorso.....		
85 bis.- Hojita con fino retoque directo.....		
86.- Hojita dorso truncada.....		
87.- Hojita dorso denticulada.....		
88.- Hojita denticulada.....		

	TOTAL	%
89.- Hojita con escotadura.....		
90.- Hojita retoque inverso.....		
90 bis.- Hojita Dufour.....		
91.- Punta aziliense.....		
92.- Hoja apuntada.....		
93.- Diversos.....		
TOTAL.....	34	

INDICES

Indice de raspador.....	55,88
Indice de buril.....	5,88
Indice de buril diedro.....	-
Indice de buril/troncadura.....	-
Indice de raspador aurinaciense.....	2,94
Indice buril diedro restringido.....	-
Indice buril/troncadura restringido..	-
Indice raspador aurinaciense restr...	5,26
GRUPO AURINACIENSE.....	8,82
GRUPO PERIGORDIENSE.....	8,82

YACIMIENTO: CUEVA DE LOS MORCEGUILLOS , Lubrín (Almería)

NIVEL: PRIMERO

	TOTAL	%
1.- Raspador extremo de hoja.....	1	16,66
2.- Raspador atípico.....		
3.- Raspador doble.....		
4.- Raspador ojival.....		
5.- Raspador/hoja retocada.....		
6.- Raspador/hoja aurificiense.....		
7.- Raspador en abanico.....		
8.- Raspador sobre lasca.....		
9.- Raspador circular...:.....		
10.- Raspador unguiforme.....		
11.- Raspador carenado.....		
12.- Raspador carenado atípico.....		
13.- Raspador hocico espeso.....		
14.- Raspador hocico plano.....	2	33,33
15.- Raspador nucleiforme.....		
16.- Rabot.....		
17.- Raspador-buril.....		
18.- Raspador-hoja truncada.....		
19.- Buril-hoja truncada.....		
20.- Perforador-hoja truncada.....		
21.- Perforador-raspador.....		
22.- Perforador-buril.....		
23.- Perforador.....		
24.- Bec.....		
25.- Perforador múltiple.....		
26.- Microperforador.....		
27.- Buril diedro recto.....		
28.- Buril diedro desviado.....		

	TOTAL	%
29.- Buril diedro de ángulo.....		
30.- Buril diedro ángulo/rotura.....		
31.- Buril diedro múltiple.....		
32.- Buril arqueado.....		
33.- Buril pico de loro.....		
34.- Buril/troncadura recta.....		
35.- Buril/troncadura oblicua.....		
36.- Buril/troncadura cóncava.....		
37.- Buril/troncadura convexa.....		
38.- Buril/transversal/retoque lateral.....		
39.- Buril/transversal/muesca.....		
40.- Buril/múltiple/troncadura.....		
41.- Buril múltiple mixto.....		
42.- Buril de Noailles.....		
43.- Buril nucleiforme.....		
44.- Buril plano.....		
45.- Cuchillo del Abri Audi.....		
46.- Punta de Chatelperron.....		
47.- Punta de Chatelperrón atípica.....		
48.- Punta de Gravette.....		
49.- Punta de Gravette atípica.....		
50.- Microgravette.....		
51.- Elemento truncado.....		
52.- Punta de Font Ives.....		
53.- Pieza gibosa/borde abatido.....		
54.- Flechita.....		
55.- Punta pedunculada.....		
56.- Punta de muesca perigordienne.....		
57.- Pieza de muesca.....		
58.- Hoja borde abatido total.....		
59.- Hoja borde abatido parcial.....		

	TOTAL	%
60.- Hoja truncadura recta.....	1	16,66
61.- Hoja truncadura oblicua.....		
62.- Hoja truncadura cóncava.....		
63.- Hoja truncadura convexa.....		
64.- Hoja bitruncada.....		
65.- Hoja retoque continuo/un borde.....		
66.- Hoja retoque continuo/dos bordes.....		
67.- Hoja aurifiñaciense.....		
68.- Hoja estrangulada aurifiñaciense.....		
69.- Punta de cara plana.....		
70.- Hoja de laurel.....		
70 bis.- Hoja base cóncava.....		
71.- Hoja de sauce.....		
72.- Punta muesca solutrense.....		
73.- Pico.....		
74.- Pieza de escotadura.....	1	16,66
75.- Pieza denticulada.....		
76.- Pieza esquirrada.....		
77.- Raedera.....		
78.- Raclette.....		
79.- Triángulo.....		
80.- Rectángulo.....		
81.- Trapecio.....		
82.- Rombo.....		
83.- Segmento de círculo.....		
84.- Hojita truncada.....		
85.- Hojita de dorso.....		
85 bis.- Hojita con fino retoque directo.....		
86.- Hojita dorso truncada.....		
87.- Hojita dorso denticulada.....		
88.- Hojita denticulada.....		

564.

	TOTAL	%
89.- Hojita con escotadura.....	1	16,66
90.- Hojita rotoque inverso.....		
90 bis.- Hojita Dufour.....		
91.- Punta aziliense.....		
92.- Hoja apuntada.....		
93.- Diversos.....		
TOTAL.....	6	

INDICES

Indice de raspador.....	50
Indice de buril.....	-
Indice de buril diedro.....	-
Indice de buril/troncadura.....	-
Indice de raspador aurifaciense.....	33,33
Indice buril diedro restringido.....	-
Indice buril/troncadura restringido..	-
Indice raspador aurifaciense restr...	66,66
GRUPO AURIFACIENSE.....	33,33
GRUPO PERIGORDIENSE.....	16,66

YACIMIENTO: CUEVA DE LOS MORCEGUILLOS , Lubrín (Almería)

NIVEL: TODAS LAS CAPAS

	TOTAL	%
1.- Raspador extremo de hoja.....	11	14,47
2.- Raspador atípico.....		
3.- Raspador doble.....	2	2,63
4.- Raspador ojival.....	2	2,63
5.- Raspador/hoja retocada.....	10	12,15
6.- Raspador/hoja aurifiaciense.....		
7.- Raspador en abanico.....		
8.- Raspador sobre lasca.....	7	9,21
9.- Raspador circular.....		
10.- Raspador unguiforme.....		
11.- Raspador carenado.....		
12.- Raspador carenado atípico.....	1	1,31
13.- Raspador hocico espeso.....	1	1,31
14.- Raspador hocico plano.....		
15.- Raspador nucleiforme.....	4	5,26
16.- Rrobot.....		
17.- Raspador-buril.....		
18.- Raspador-hoja truncada.....		
19.- Buril-hoja truncada.....		
20.- Perforador-hoja truncada.....		
21.- Perforador-raspador.....	1	1,31
22.- Perforador-buril.....	1	1,31
23.- Perforador.....		
24.- Bec.....		
25.- Perforador múltiple.....		
26.- Microperforador.....		
27.- Buril diedro recto.....	1	1,31
28.- Buril diedro desviado.....	3	3,94

	TOTAL	%
29.- Buril diedro de ángulo.....		
30.- Buril diedro ángulo/rotura.....	2	2,63
31.- Buril diedro múltiple.....		
32.- Buril arqueado.....		
33.- Buril pico de loro.....		
34.- Buril/troncadura recta.....		
35.- Buril/troncadura oblicua.....	2	2,63
36.- Buril/troncadura cóncava.....	1	1,31
37.- Buril/troncadura convexa.....		
38.- Buril/transversal/ratoque lateral.....		
39.- Buril/transversal/muesca.....		
40.- Buril/múltiple/troncadura.....		
41.- Buril múltiple mixto.....	1	1,31
42.- Buril de Noailles.....		
43.- Buril nucleiforme.....	2	2,63
44.- Buril plano.....		
45.- Cuchillo del Abri Audi.....		
46.- Punta de Chatelperron.....		
47.- Punta de Chatelperrón atípica.....		
48.- Punta de Gravette.....		
49.- Punta de Gravette atípica.....		
50.- Microgravette.....		
51.- Elemento truncado.....		
52.- Punta de Font Ives.....		
53.- Pieza gibosa/borde abatido.....		
54.- Flechita.....		
55.- Punta pedunculada.....		
56.- Punta de muesca perigordienne.....		
57.- Pieza de muesca.....		
58.- Hoja borde abatido total.....		
59.- Hoja borde abatido parcial.....		

	TOTAL	%
60.- Hoja troncadura recta.....	1	1,31
61.- Hoja troncadura oblicua.....	2	2,63
62.- Hoja troncadura cóncava.....	2	2,63
63.- Hoja troncadura convexa.....		
64.- Hoja bitruncada.....		
65.- Hoja retoque continuo/un borde.....	6	7,89
66.- Hoja retoque continuo/dos bordes.....	1	1,31
67.- Hoja auriñaciense.....		
68.- Hoja estrangulada auriñaciense.....		
69.- Punta de cara plena.....		
70.- Hoja de laurel.....		
70 bis.- Hoja base cóncava.....		
71.- Hoja de sauce.....		
72.- Punta muesca solutrense.....		
73.- Pico.....		
74.- Piezo de escotadura.....	4	5,26
75.- Pieza denticulada.....	2	2,63
76.- Pieza esquirrada.....	1	1,31
77.- Readera.....	4	5,26
78.- Racletta.....		
79.- Triángulo.....		
80.- Rectángulo.....		
81.- Trapecio.....		
82.- Rombo.....		
83.- Segmento de círculo.....		
84.- Hojita truncada.....		
85.- Hojita de dorso.....		
85 bis.- Hojita con fino retoque directo.....		
86.- Hojita dorso truncada.....		
87.- Hojita dorso denticulada.....		
88.- Hojita denticulada.....		

	TOTAL	%
89.- Hojita con escotadura.....		
90.- Hojita retoque inverso.....		
90 bis.- Hojita Dufour.....		
91.- Punta aziliense.....		
92.- Hoja apuntada.....		
93.- Diversas.....	1	1,31
TOTAL.....	51	

INDICES

Indice de raspador.....	51,31
Indice de buril.....	15,78
Indice de buril diedro.....	7,89
Indice de buril/troncadura.....	3,94
Indice de raspador aurifaciense.....	2,63
Indice buril diedro restringido.....	50
Indice buril/troncadura restringido..	25
Indice raspador aurifaciense restr...	5,12
GRUPO AURIFACIENSE.....	5,26
GRUPO PERIGORDIENSE.....	6,57

YACIMIENTO: CUEVA DEL TESORO, Vélez-Blanco (Almería)

NIVEL: UNICO

	TOTAL	%
1.- Raspador extremo de hoja.....	2	9,09
2.- Raspador atípico.....		
3.- Raspador doble.....	2	9,09
4.- Raspador ojival.....	1	4,54
5.- Raspador/hoja retocada.....	1	4,54
6.- Raspador/hoja aurifiaciense.....	2	9,09
7.- Raspador en abanico.....		
8.- Raspador sobre lasca.....		
9.- Raspador circular.....		
10.- Raspador unguiforme.....		
11.- Raspador carenado.....	3	13,64
12.- Raspador carenado atípico.....	1	4,54
13.- Raspador hocico espeso.....		
14.- Raspador hocico plano.....	1	4,54
15.- Raspador nucleiforme.....	1	4,54
16.- Rábot.....		
17.- Raspador-buril.....		
18.- Raspador-hoja truncada.....		
19.- Buril-hoja truncada.....		
20.- Perforador-hoja truncada.....		
21.- Perforador-raspador.....		
22.- Perforador-buril.....		
23.- Perforador.....		
24.- Bec.....		
25.- Perforador múltiple.....		
26.- Microperforador.....		
27.- Buril diedro recto.....		
28.- Buril diedro desviado.....		

	TOTAL	%
29.- Buril diedro de ángulo.....	1	4,54
30.- Buril diedro ángulo/rotura.....		
31.- Buril diedro múltiple.....		
32.- Buril arqueado.....		
33.- Buril pico de loro.....		
34.- Buril/troncadura recta.....		
35.- Buril/troncadura oblicua.....		
36.- Buril/troncadura cóncava.....		
37.- Buril/troncadura convexa.....		
38.- Buril/transversal/ratoque lateral.....		
39.- Buril/transversal/muesca.....		
40.- Buril/múltiple/troncadura.....		
41.- Buril múltiple mixto.....	1	4,54
42.- Buril de Noailles.....		
43.- Buril nucleiforme.....	1	4,54
44.- Buril plano.....		
45.- Cuchillo del Abri Audi.....		
46.- Punta de Chatelperron.....		
47.- Punta de Chatelperrón atípica.....		
48.- Punta de Gravette.....		
49.- Punta de Gravette atípica.....		
50.- Microgravette.....		
51.- Elemento truncado.....		
52.- Punta de Font Ives.....		
53.- Pieza gibosa/borde abatido.....		
54.- Flechita.....		
55.- Punta pedunculada.....		
56.- Punta de muesca perigordienne.....		
57.- Pieza de muesca.....		
58.- Hoja borde abatido total.....		
59.- Hoja borde abatido parcial.....		

	TOTAL	%
60.- Hoja troncadura recta.....		
61.- Hoja troncadura oblicua.....	2	9,09
62.- Hoja troncadura cóncava.....		
63.- Hoja troncadura convexa.....	1	4,54
64.- Hoja bitruncada.....		
65.- Hoja retoque continuo/un borde.....		
66.- Hoja retoque continuo/dos bordes.....		
67.- Hoja aurifiaciense.....	1	4,54
68.- Hoja estrangulada aurifiaciense.....		
69.- Punta de cara plana.....		
70.- Hoja de laurel.....		
70 bis.- Hoja base cóncava.....		
71.- Hoja de sauce.....		
72.- Punta muesca solutrense.....		
73.- Pico.....		
74.- Pieza de escotadura.....		
75.- Pieza denticulada.....	1	4,54
76.- Pieza esquirlada.....	1	4,54
77.- Raedera.....		
78.- Raclette.....		
79.- Triángulo.....		
80.- Rectángulo.....		
81.- Trapecio.....		
82.- Rombo.....		
83.- Segmento de círculo.....		
84.- Hojita truncada.....		
85.- Hojita de dorso.....		
85 bis.- Hojita con fino retoque directo.....		
86.- Hojita dorso truncada.....		
87.- Hojita dorso denticulada.....		
88.- Hojita denticulada.....		

	TOTAL	%
89.- Hojita con escotadura.....		
90.- Hojita retoque inverso.....		
90 bis.- Hojita Dufour.....		
91.- Punta aziliense.....		
92.- Hoja apuntada.....		
93.- Diversos.....		
TOTAL.....	22	

INDICES

Indice de raspador.....	59,09
Indice de buril.....	13,63
Indice de buril diedro.....	4,54
Indice de buril/troncadura.....	-
Indice de raspador auriniense.....	22,72
Indice buril diedro restringido.....	33,33
Indice buril/troncadura restringido..	-
Indice raspador auriniense restr...	38,46
GRUPO AURINIENSE.....	36,36
GRUPO PERIGORDIENSE.....	13,63

YACIMIENTO: LOS MORTOLITOS, Totana (Murcia)

NIVEL: UNICO

	TOTAL	%
1.- Raspador extremo de hoja.....	6	7,5
2.- Raspador atípico.....		
3.- Raspador doble.....	1	1,25
4.- Raspador ojival.....	1	1,25
5.- Raspador/hoja retocada.....	3	3,75
6.- Raspador/hoja aurifiaciense.....		
7.- Raspador en abanico.....		
8.- Raspador sobre lasca.....	4	5
9.- Raspador circular.....		
10.- Raspador unguiforme.....		
11.- Raspador carenado.....		
12.- Raspador carenado atípico.....		
13.- Raspador hocico espeso.....	1	1,25
14.- Raspador hocico plano.....	2	2,5
15.- Raspador nucleiforme.....		
16.- Rrobot.....		
17.- Raspador-buril.....		
18.- Raspador-hoja truncada.....		
19.- Buril-hoja truncada.....		
20.- Perforador-hoja truncada.....		
21.- Perforador-raspador.....		
22.- Perforador-buril.....		
23.- Perforador.....		
24.- Rec.....	2	2,5
25.- Perforador múltiple.....		
26.- Microperforador.....		
27.- Buril diedro recto.....		
28.- Buril diedro desviado.....	1	1,25

	TOTAL	%
29.- Buril diedro de ángulo.....		
30.- Buril diedro ángulo/rotura.....		
31.- Buril diedro múltiple.....		
32.- Buril arqueado.....		
33.- Buril pico de loro.....		
34.- Buril/troncadura recta.....		
35.- Buril/troncadura oblicua.....	3	3,75
36.- Buril/troncadura cóncava.....		
37.- Buril/troncadura convexa.....		
38.- Buril/transversal/retoque lateral.....		
39.- Buril/transversal/muesca.....		
40.- Buril/múltiple/troncadura.....		
41.- Buril múltiple mixto.....		
42.- Buril de Noailles.....		
43.- Buril nucleiforme.....		
44.- Buril plano.....		
45.- Cuchillo del Abri Audi.....		
46.- Punta de Chatelperron.....	1	1,25
47.- Punta de Chatelperrón atípica.....		
48.- Punta de Gravette.....		
49.- Punta de Gravette atípica.....		
50.- Microgravette.....		
51.- Elemento truncado.....		
52.- Punta de Font Ives.....		
53.- Pieza gibosa/borde abatido.....		
54.- Flechita.....		
55.- Punta pedunculada.....		
56.- Punta de muesca perigordienne.....		
57.- Pieza de muesca.....		
58.- Hoja borde abatido total.....	3	3,75
59.- Hoja borde abatido parcial.....		

	TOTAL	%
60.- Hoja troncadura recta.....	3	3,75
61.- Hoja troncadura oblicua.....	7	8,75
62.- Hoja troncadura cóncava.....		
63.- Hoja troncadura convexa.....		
64.- Hoja bitruncada.....		
65.- Hoja retoque continuo/un borde.....	9	11,25
66.- Hoja retoque continuo/dos bordes.....		
67.- Hoja auriñaciense.....		
68.- Hoja estrangulada auriñaciense.....		
69.- Punta de cara plana.....		
70.- Hoja de laurel.....	5	6,25
70 bis.- Hoja base cóncava.....		
71.- Hoja de sauce.....		
72.- Punta muesca solutrense.....		
73.- Pico.....		
74.- Pieza de escotadura.....	14	17,5
75.- Pieza denticulada.....		
76.- Pieza esquirrada.....	1	1,25
77.- Raedera.....	1	1,25
78.- Raclette.....		
79.- Triángulo.....		
80.- Rectángulo.....		
81.- Trapecio.....		
82.- Rombo.....		
83.- Segmento de círculo.....		
84.- Hojita truncada.....	1	1,25
85.- Hojita de dorso.....	6	7,5
85 bis.- Hojita con fino retoque directo.....		
86.- Hojita dorso truncada.....		
87.- Hojita dorso denticulada.....		
88.- Hojita denticulada.....		

	TOTAL	%
89.- Hojita con escotadura.....	2	2,5
90.- Hojita retoque inverso.....		
90 bis.- Hojita Dufour.....		
91.- Punta aziliense.....		
92.- Hoja apuntada.....		
93.- Diversos.....		
TOTAL.....	80	

INDICES

Indice de raspador.....	22,5
Indice de buril.....	8,75
Indice de buril diedro.....	5
Indice de buril/troncadura.....	3,75
Indice de raspador auriniaciense.....	3,75
Indice buril diedro restringido.....	57,14
Indice buril/troncadura restringido..	42,85
Indice raspador auriniaciense restr...	16,66
GRUPO AURINIACIENSE.....	5
GRUPO PERIGORDIENSE.....	26,25

YACIMIENTO: CEJO DEL PANTANO, Totana (Murcia)

NIVEL: UNICO

	TOTAL	%
1.- Raspador extremo de hoja.....	7	6,86
2.- Raspador atípico.....		
3.- Raspador doble.....		
4.- Raspador ojival.....	1	0,98
5.- Raspador/hoja retocada.....	5	4,90
6.- Raspador/hoja aurificiense.....	1	0,98
7.- Raspador en abanico.....		
8.- Raspador sobre lasca.....	1	0,98
9.- Raspador circular.....		
10.- Raspador unguiforme.....		
11.- Raspador carenado.....		
12.- Raspador carenado atípico.....		
13.- Raspador hocico espeso.....		
14.- Raspador hocico plano.....	1	0,98
15.- Raspador nucleiforme.....		
16.- Rábot.....	2	1,96
17.- Raspador-buril.....		
18.- Raspador-hoja truncada.....	1	0,98
19.- Buril-hoja truncada.....		
20.- Perforador-hoja truncada.....		
21.- Perforador-raspador.....	1	0,98
22.- Perforador-buril.....		
23.- Perforador.....	7	6,86
24.- Bec.....	1	0,98
25.- Perforador múltiple.....	1	0,98
26.- Microperforador.....		
27.- Buril diedro recto.....		
28.- Buril diedro desviado.....	1	0,98

	TOTAL	%
29.- Buril diedro de ángulo.....		
30.- Buril diedro ángulo/rotura.....	1	0,98
31.- Buril diedro múltiple.....		
32.- Buril arqueado.....		
33.- Buril pico de loro.....		
34.- Buril/troncadura recta.....		
35.- Buril/troncadura oblicua.....	1	0,98
36.- Buril/troncadura cóncava.....	1	0,98
37.- Buril/troncadura convexa.....		
38.- Buril/transversal/retoque lateral.....	1	0,98
39.- Buril/transversal/muesca.....		
40.- Buril/múltiple/troncadura.....		
41.- Buril múltiple mixto.....		
42.- Buril de Noailles.....		
43.- Buril nucleiforme.....		
44.- Buril plano.....		
45.- Cuchillo del Abri Audi.....		
46.- Punta de Chatelperron.....		
47.- Punta de Chatelperrón atípica.....		
48.- Punta de Gravette.....		
49.- Punta de Gravette atípica.....		
50.- Microgravette.....		
51.- Elemento truncado.....		
52.- Punta de Font Ives.....		
53.- Pieza gibosa/borde abatido.....		
54.- Flechita.....		
55.- Punta pedunculada.....		
56.- Punta de muesca perigordienne.....	11	10,98
57.- Pieza de muesca.....	1	0,98
58.- Hoja borde abatido total.....	1	0,98
59.- Hoja borde abatido parcial.....	1	0,98

	TOTAL	%
60.- Hoja truncadura recta.....	2	1,96
61.- Hoja truncadura oblicua.....	8	7,54
62.- Hoja truncadura cóncava.....		
63.- Hoja truncadura convexa.....	1	0,98
64.- Hoja bitruncada.....		
65.- Hoja retoque continuo/un borde.....	5	4,90
66.- Hoja retoque continuo/dos bordes.....	4	3,92
67.- Hoja aurifiñaciense.....		
68.- Hoja estrangulada aurifiñaciense.....		
69.- Punta de cara plana.....		
70.- Hoja de laurel.....	1	0,98
70 bis.- Hoja base cóncava.....		
71.- Hoja de sauce.....		
72.- Punta muesca solutrense.....	2	1,96
73.- Pico.....		
74.- Pieza de escotadura.....	8	7,54
75.- Pieza denticulada.....	3	2,94
76.- Pieza esquirrada.....		
77.- Raedera.....	2	1,96
78.- Racllette.....		
79.- Triángulo.....		
80.- Rectángulo.....		
81.- Trapecio.....		
82.- Rombo.....		
83.- Segmento de círculo.....		
84.- Hojita truncada.....		
85.- Hojita de dorso.....	7	6,86
85 bis.- Hojita con fino retoque directo.....		
86.- Hojita dorso truncada.....		
87.- Hojita dorso denticulada.....		
88.- Hojita denticulada.....		

	TOTAL	%
89.- Hojita con escotadura.....	7	6,86
90.- Hojita retoque inverso.....		
90 bis.- Hojita Dufour.....		
91.- Punta aziliense.....		
92.- Hoja apuntada.....		
93.- Diversos.....	4	3,92
TOTAL.....	102	

INDICES

Indice de raspador.....	15,68
Indice de buril.....	4,90
Indice de buril diedro.....	1,96
Indice de buril/troncadura.....	2,94
Indice de raspador aurinaciense.....	0,98
Indice buril diedro restringido.....	40
Indice buril/troncadura restringido..	60
Indice raspador aurinaciense restr...	6,25
GRUPO AURINACIENSE.....	2,94
GRUPO PERIGORDIENSE.....	31,37

YACIMIENTO: TAZONA, Totana (Murcia)

NIVEL: UNICO

	TOTAL	%
1.- Raspador extremo de hoja.....	3	10
2.- Raspador atípico.....		
3.- Raspador doble.....	1	3,33
4.- Raspador ojival.....		
5.- Raspador/hoja retocada.....		
6.- Raspador/hoja aurificiense.....		
7.- Raspador en abanico.....		
8.- Raspador sobre lasca.....	1	3,33
9.- Raspador circular.....		
10.- Raspador unguiforme.....	2	6,66
11.- Raspador carenado.....	1	3,33
12.- Raspador carenado atípico.....	1	3,33
13.- Raspador hocico espeso.....		
14.- Raspador hocico plano.....		
15.- Raspador nucleiforme.....	1	3,33
16.- Robot.....		
17.- Raspador-buril.....		
18.- Raspador-hoja truncada.....		
19.- Buril-hoja truncada.....		
20.- Perforador-hoja truncada.....		
21.- Perforador-raspador.....		
22.- Perforador-buril.....		
23.- Perforador.....	1	3,33
24.- Bec.....	1	3,33
25.- Perforador múltiple.....		
26.- Microperforador.....		
27.- Buril diedro recto.....		
28.- Buril diedro desviado.....		

	TOTAL	%
29.- Buril diedro de ángulo.....	4	13,33
30.- Buril diedro ángulo/rotura.....		
31.- Buril diedro múltiple.....		
32.- Buril arqueado.....		
33.- Buril pico de loro.....	1	3,33
34.- Buril/troncadura recta.....		
35.- Buril/troncadura oblicua.....		
36.- Buril/troncadura cóncava.....		
37.- Buril/troncadura convexa.....		
38.- Buril/transversal/rotoque lateral.....		
39.- Buril/transversal/muesca.....		
40.- Buril/múltiple/troncadura.....		
41.- Buril múltiple mixto.....		
42.- Buril de Noailles.....	1	3,33
43.- Buril nucleiforme.....		
44.- Buril plano.....		
45.- Cuchillo del Abri Audi.....		
46.- Punta de Chatelperron.....		
47.- Punta de Chatelperrón atípica.....		
48.- Punta de Gravette.....		
49.- Punta de Gravette atípica.....		
50.- Microgravette.....		
51.- Elemento truncado.....		
52.- Punta de Font Ives.....		
53.- Pieza gibosa/borde abatido.....		
54.- Flechita.....		
55.- Punta pedunculada.....		
56.- Punta de muesca perigordienne.....		
57.- Pieza de muesca.....		
58.- Hoja borde abatido total.....		
59.- Hoja borde abatido parcial.....		

	TOTAL	%
60.- Hoja troncadura recta.....		
61.- Hoja troncadura oblicua.....	1	3,33
62.- Hoja troncadura cóncava.....		
63.- Hoja troncadura convexa.....		
64.- Hoja bitruncada.....		
65.- Hoja retoque continuo/un borde.....	3	10
66.- Hoja retoque continuo/dos bordes.....		
67.- Hoja aurifiñaciense.....		
68.- Hoja estrangulada aurifiñaciense.....		
69.- Punta de cara plana.....		
70.- Hoja de laurel.....		
70 bis.- Hoja base cóncava.....		
71.- Hoja de sauce.....		
72.- Punta muesca solutrense.....		
73.- Pico.....		
74.- Pieza de escotadura.....	1	3,33
75.- Pieza denticulada.....	2	6,66
76.- Pieza esquirrada.....	1	3,33
77.- Raedera.....		
78.- Raclette.....	1	3,33
79.- Triángulo.....		
80.- Rectángulo.....		
81.- Trapecio.....		
82.- Rombo.....		
83.- Segmento de círculo.....		
84.- Hojita truncada.....		
85.- Hojita de dorso.....	2	6,66
85 bis.- Hojita con fino retoque directo.....		
86.- Hojita dorso truncada.....		
87.- Hojita dorso denticulada.....	1	3,33
88.- Hojita denticulada.....		

	TOTAL	%
89.- Hojita con escotadura.....		
90.- Hojita retoque inverso.....		
90 bis.- Hojita Dufour.....		
91.- Punta aziliense.....		
92.- Hoja apuntada.....		
93.- Diversas.....		
TOTAL.....	30	

INDICES

Indice de raspador.....	33,33
Indice de buril.....	20
Indice de buril diedro.....	13,33
Indice de buril/troncadura.....	-
Indice de raspador aurifaciense.....	6,66
Indice buril diedro restringido.....	66,66
Indice buril/troncadura restringido..	-
Indice raspador aurifaciense restr...	20
GRUPO AURIFACIENSE.....	6,66
GRUPO PERIGORDIENSE.....	13,33

YACIMIENTO: PALOMAS, (Murcia)NIVEL: Unico

	TOTAL	%
1.- Raspador extremo de hoja.....	2	7,40
2.- Raspador atípico.....		
3.- Raspador doble.....		
4.- Raspador ojival.....		
5.- Raspador/hoja retocada.....		
6.- Raspador/hoja aurificiense.....		
7.- Raspador en abanico.....		
8.- Raspador sobre lasca.....		
9.- Raspador circular.....		
10.- Raspador unguiforme.....		
11.- Raspador carenado.....		
12.- Raspador carenado atípico.....		
13.- Raspador hocico espeso.....		
14.- Raspador hocico plano.....		
15.- Raspador nucleiforme.....		
16.- Rábot.....		
17.- Raspador-buril.....		
18.- Raspador-hoja truncada.....		
19.- Buril-hoja truncada.....	1	3,70
20.- Perforador-hoja truncada.....		
21.- Perforador-raspador.....		
22.- Perforador-buril.....		
23.- Perforador.....	1	3,70
24.- Bec.....		
25.- Perforador múltiple.....		
26.- Microperforador.....		
27.- Buril diedro recto.....	1	3,70
28.- Buril diedro desviado.....		

	TGTAL	%
29.- Buril diedro de ángulo.....		
30.- Buril diedro ángulo/rotura.....	1	3,70
31.- Buril diedro múltiple.....	2	7,40
32.- Buril arqueado.....		
33.- Buril pico de loro.....		
34.- Buril/troncadura recta.....	1	3,70
35.- Buril/troncadura oblicua.....		
36.- Buril/troncadura cóncava.....	1	3,70
37.- Buril/troncadura convexa.....		
38.- Buril/transversal/retoque lateral.....		
39.- Buril/transversal/muesca.....		
40.- Buril/múltiple/troncadura.....		
41.- Buril múltiple mixto.....		
42.- Buril de Noailles.....	1	3,70
43.- Buril nucleiforme.....		
44.- Buril plano.....		
45.- Cuchillo del Abri Audi.....		
46.- Punta de Chatelperron.....		
47.- Punta de Chatelperrón atípica.....		
48.- Punta de Gravette.....		
49.- Punta de Gravette atípica.....		
50.- Microgravette.....	2	7,40
51.- Elemento truncado.....		
52.- Punta de Font Ives.....		
53.- Pieza gibosa/borde abatido.....		
54.- Flechita.....		
55.- Punta pedunculada.....		
56.- Punta de muesca perigordienne.....		
57.- Pieza de muesca.....		
58.- Hoja borde abatido total.....		
59.- Hoja borde abatido parcial.....		

587.

	TOTAL	%
60.- Hoja truncadura recta.....	1	3,70
61.- Hoja truncadura oblicua.....		
62.- Hoja truncadura cóncava.....		
63.- Hoja truncadura convexa.....		
64.- Hoja bitruncada.....		
65.- Hoja retoque continuo/un borde.....	6	22,22
66.- Hoja retoque continuo/dos bordes.....	1	3,70
67.- Hoja aurifiñaciense.....		
68.- Hoja estrangulada aurifiñaciense.....		
69.- Punta de cara plana.....		
70.- Hoja de laurel.....		
70 bis.- Hoja base cóncava.....		
71.- Hoja de sauce.....		
72.- Punta muesca solutrense.....		
73.- Pico.....		
74.- Pieza de escotadura.....	2	7,40
75.- Pieza denticulada.....	1	3,70
76.- Pieza esquirrada.....	1	3,70
77.- Raedera.....		
78.- Raclette.....	1	3,70
79.- Triángulo.....		
80.- Rectángulo.....		
81.- Trapecio.....		
82.- Rombo.....		
83.- Segmento de círculo.....		
84.- Hojita truncada.....		
85.- Hojita de dorso.....		
85 bis.- Hojita con fino retoque directo.....		
86.- Hojita dorso truncada.....		
87.- Hojita dorso denticulada.....		
88.- Hojita denticulada.....		

	TOTAL	%
89.- Hojita con escotadura.....		
90.- Hojita retoque inverso.....		
90 bis.- Hojita Dufour.....		
91.- Punta aziliense.....		
92.- Hoja apuntada.....		
93.- Diversos.....	1	3,20
TOTAL.....	27	

INDICES

Indice de raspador.....	7,40
Indice de buril.....	25,92
Indice de buril diedro.....	14,81
Indice de buril/troncadura.....	11,11
Indice de raspador aurifaciense.....	-
Indice buril diedro restringido.....	57,14
Indice buril/troncadura restringido..	42,85
Indice raspador aurifaciense restr...	-
GRUPO AURIFACIENSE.....	-
GRUPO PERIGORDIENSE.....	11,11

YACIMIENTO: MOROTE , Mazarrón (Murcia)

NIVEL: UNICO

	TOTAL	%
1.- Raspador extremo de hoja.....	4	12,90
2.- Raspador atípico.....		
3.- Raspador doble.....		
4.- Raspador ojival.....		
5.- Raspador/hoja retocada.....		
6.- Raspador/hoja auriñaciense.....		
7.- Raspador en abanico.....		
8.- Raspador sobre lasca.....		
9.- Raspador circular.....		
10.- Raspador unguiforme.....		
11.- Raspador carenado.....		
12.- Raspador carenado atípico.....		
13.- Raspador hocico espeso.....	1	3,22
14.- Raspador hocico plano.....		
15.- Raspador nucleiforme.....		
16.- Rebot.....		
17.- Raspador-buril.....		
18.- Raspador-hoja truncada.....		
19.- Buril-hoja truncada.....		
20.- Perforador-hoja truncada.....		
21.- Perforador-raspador.....		
22.- Perforador-buril.....		
23.- Perforador.....		
24.- Bec.....	1	3,22
25.- Perforador múltiple.....		
26.- Microperforador.....		
27.- Buril diedro recto.....	1	3,22
28.- Buril diedro desviado.....		

	TOTAL	%
29.- Buril diedro de ángulo.....		
30.- Buril diedro ángulo/rotura.....	2	6,45
31.- Buril diedro múltiple.....	2	6,45
32.- Buril arqueado.....		
33.- Buril pico de loro.....		
34.- Buril/troncadura recta.....		
35.- Buril/troncadura oblicua.....		
36.- Buril/troncadura cóncava.....		
37.- Buril/troncadura convexa.....		
38.- Buril/transversal/retoque lateral.....		
39.- Buril/transversal/muesca.....		
40.- Buril/múltiple/troncadura.....		
41.- Buril múltiple mixto.....	1	3,22
42.- Buril de Noailles.....		
43.- Buril nucleiforme.....		
44.- Buril plano.....		
45.- Cuchillo del Abri Audi.....		
46.- Punta de Chatelperron.....		
47.- Punta de Chatelperrón atípica.....		
48.- Punta de Gravette.....		
49.- Punta de Gravette atípica.....		
50.- Microgravette.....		
51.- Elemento truncado.....		
52.- Punta de Font Ives.....		
53.- Pieza gibosa/borde abatido.....	1	3,22
54.- Flechita.....		
55.- Punta pedunculada.....		
56.- Punta de muesca perigordienne.....		
57.- Pieza de muesca.....		
58.- Hoja borde abatido total.....	1	3,22
59.- Hoja borde abatido parcial.....	1	3,22

	TOTAL	%
60.- Hoja truncadura recta.....	2	6,45
61.- Hoja truncadura oblicua.....		
62.- Hoja truncadura cóncava.....		
63.- Hoja truncadura convexa.....		
64.- Hoja bitruncada.....		
65.- Hoja retoque continuo/un borde.....	2	6,45
66.- Hoja retoque continuo/dos bordes.....		
67.- Hoja aurifiñaciense.....		
68.- Hoja estrangulada aurifiñaciense.....		
69.- Punta de cara plana.....		
70.- Hoja de laurel.....		
70 bis.- Hoja base cóncava.....		
71.- Hoja de sauce.....		
72.- Punta muesca solutrense.....		
73.- Pico.....		
74.- Pieza de escotadura.....	4	12,90
75.- Pieza denticulada.....	3	9,67
76.- Pieza esquirrada.....		
77.- Raedera.....	1	3,22
78.- Raclette.....		
79.- Triángulo.....		
80.- Rectángulo.....		
81.- Trapecio.....		
82.- Rombo.....		
83.- Segmento de círculo.....		
84.- Hojita truncada.....		
85.- Hojita de dorso.....	4	12,90
85 bis.- Hojita con fino retoque directo.....		
86.- Hojita dorso truncada.....		
87.- Hojita dorso denticulada.....		
88.- Hojita denticulada.....		

	TOTAL	%
89.- Hojita con escotadura.....		
90.- Hojita retoque inverso.....		
90 bis.- Hojita Dufour.....		
91.- Punta aziliense.....		
92.- Hoja apuntada.....		
93.- Diversos.....		
TOTAL.....	31	

INDICES

Índice de raspador.....	16,12
Índice de buril.....	19,35
Índice de buril diedro.....	16,12
Índice de buril/troncadura.....	-
Índice de raspador aurifaciense.....	3,22
Índice buril diedro restringido.....	83,33
Índice buril/troncadura restringido..	-
Índice raspador aurifaciense restr...	20
GRUPO AURIFACIENSE.....	3,22
GRUPO PERIGORDIENSE.....	29,03

YACIMIENTO: CUEVA DEL PALOMARICO, Mazarrón (Murcia)

NIVEL: SUPERIOR

	TOTAL	%
1.- Raspador extremo de hoja.....	1	4,76
2.- Raspador atípico.....	1	4,76
3.- Raspador doble.....		
4.- Raspador ojival.....		
5.- Raspador/hoja retocada.....	1	4,76
6.- Raspador/hoja aurifiaciense.....		
7.- Raspador en abanico.....		
8.- Raspador sobre lasca.....		
9.- Raspador circular.....	1	4,76
10.- Raspador unguiforme.....		
11.- Raspador carenado.....		
12.- Raspador carenado atípico.....		
13.- Raspador hocico espeso.....		
14.- Raspador hocico plano.....		
15.- Raspador nucleiforme.....		
16.- Rabot.....		
17.- Raspador-buril.....		
18.- Raspador-hoja truncada.....		
19.- Buril-hoja truncada.....		
20.- Perforador-hoja truncada.....		
21.- Perforador-raspador.....		
22.- Perforador-buril.....		
23.- Perforador.....	1	4,76
24.- Bec.....	1	4,76
25.- Perforador múltiple.....		
26.- Microperforador.....		
27.- Buril diedro recto.....	1	4,76
28.- Buril diedro desviado.....		

	TOTAL	%
29.- Buril diedro de ángulo.....		
30.- Buril diedro ángulo/rotura.....		
31.- Buril diedro múltiple.....		
32.- Buril arqueado.....		
33.- Buril pico de loro.....		
34.- Buril/troncadura recta.....		
35.- Buril/troncadura oblicua.....	1	4,76
36.- Buril/troncadura cóncava.....		
37.- Buril/troncadura convexa.....		
38.- Buril/transversal/rotoque lateral.....		
39.- Buril/transversal/muesca.....		
40.- Buril/múltiple/troncadura.....	2	9,52
41.- Buril múltiple mixto.....		
42.- Buril de Noailles.....		
43.- Buril nucleiforme.....		
44.- Buril plano.....		
45.- Cuchillo del Abri Audi.....		
46.- Punta de Chatelperron.....		
47.- Punta de Chatelperrón atípica.....		
48.- Punta de Gravette.....		
49.- Punta de Gravette atípica.....		
50.- Microgravette.....		
51.- Elemento truncado.....		
52.- Punta de Font Ives.....		
53.- Pieza gibosa/borde abatido.....		
54.- Flechita.....		
55.- Punta pedunculada.....		
56.- Punta de muesca perigordienne.....	1	4,76
57.- Pieza de muesca.....		
58.- Hoja borde abatido total.....		
59.- Hoja borde abatido parcial.....	1	4,76

	TOTAL	%
60.- Hoja troncadura recta.....	1	4,76
61.- Hoja troncadura oblicua.....	1	4,76
62.- Hoja troncadura cóncava.....		
63.- Hoja troncadura convexa.....		
64.- Hoja bitruncada.....		
65.- Hoja retoque continuo/un borde.....	3	14,28
66.- Hoja retoque continuo/dos bordes.....	1	4,76
67.- Hoja aurifiaciense.....		
68.- Hoja estrangulada aurifiaciense.....		
69.- Punta de cara plana.....		
70.- Hoja de laurel.....		
70 bis.- Hoja base cóncava.....		
71.- Hoja de sauce.....		
72.- Punta muesca solutrense.....		
73.- Pico.....		
74.- Pieza de escotadura.....		
75.- Pieza denticulada.....		
76.- Pieza esquirlada.....		
77.- Raedera.....	2	9,52
78.- Anclette.....	1	4,76
79.- Triángulo.....		
80.- Rectángulo.....		
81.- Trapecio.....		
82.- Rombo.....		
83.- Segmento de círculo.....		
84.- Hojita truncada.....		
85.- Hojita de dorso.....		
85 bis.- Hojita con fino retoque directo.....		
86.- Hojita dorso truncada.....		
87.- Hojita dorso denticulada.....		
88.- Hojita denticulada.....		

596.

	TOTAL	%
89.- Hojita con escotadura.....		
90.- Hojita retoque inverso.....		
90 bis.- Hojita Dufour.....		
91.- Punta aziliense.....		
92.- Hoja apuntada.....		
93.- Diversos.....		
TOTAL.....	21	

INDICES

Indice de raspador.....	19,04
Indice de buril.....	19,04
Indice de buril diedro.....	4,76
Indice de buril/troncadura.....	14,28
Indice de raspador aurifaciense.....	-
Indice buril diedro restringido.....	25
Indice buril/troncadura restringido..	75
Indice raspador aurifaciense restr...	-
GRUPO AURIFACIENSE.....	-
GRUPO PERIGORDIENSE.....	19,05

YACIMIENTO: CUEVA VERMEJA, Cartagena (Murcia); Excavación Siret

NIVEL: Medio

	TOTAL	%
1.- Raspador extremo de hoja.....	2	11,11
2.- Raspador atípico.....		
3.- Raspador doble.....		
4.- Raspador ojival.....		
5.- Raspador/hoja retocada.....	1	5,55
6.- Raspador/hoja aurifaciense.....		
7.- Raspador en abanico.....		
8.- Raspador sobre lasca.....		
9.- Raspador circular.....		
10.- Raspador unguiforme.....		
11.- Raspador carenado.....		
12.- Raspador carenado atípico.....		
13.- Raspador hocico espeso.....		
14.- Raspador hocico plano.....		
15.- Raspador nucleiforme.....		
16.- Rabet.....		
17.- Raspador-buril.....		
18.- Raspador-hoja truncada.....		
19.- Buril-hoja truncada.....		
20.- Perforador-hoja truncada.....		
21.- Perforador-raspador.....		
22.- Perforador-buril.....		
23.- Perforador.....		
24.- Bec.....	1	5,55
25.- Perforador múltiple.....		
26.- Microperforador.....		
27.- Buril diedro recto.....		
28.- Buril diedro desviado.....		

	TOTAL	%
29.- Buril diedro de ángulo.....		
30.- Buril diedro ángulo/rotura.....	1	5,55
31.- Buril diedro múltiple.....	1	5,55
32.- Buril arqueado.....		
33.- Buril pico de loro.....		
34.- Buril/troncadura recta.....		
35.- Buril/troncadura oblicua.....		
36.- Buril/troncadura cóncava.....		
37.- Buril/troncadura convexa.....		
38.- Buril/transversal/rotoque lateral.....		
39.- Buril/transversal/muesca.....		
40.- Buril/múltiple/troncadura.....		
41.- Buril múltiple mixto.....		
42.- Buril de Noailles.....		
43.- Buril nucleiforme.....	1	5,55
44.- Buril plano.....		
45.- Cuchillo del Abri Audi.....		
46.- Punta de Chatelperron.....		
47.- Punta de Chatelperrón atípica.....		
48.- Punta de Gravette.....		
49.- Punta de Gravette atípica.....		
50.- Microgravette.....	1	5,55
51.- Elemento truncado.....		
52.- Punta de Font Ives.....		
53.- Pieza gibosa/borde abatido.....		
54.- Flechita.....		
55.- Punta pedunculada.....		
56.- Punta de muesca perigordienne.....		
57.- Pieza de muesca.....		
58.- Hoja borde abatido total.....	1	5,55
59.- Hoja borde abatido parcial.....		

	TOTAL	%
60.- Hoja troncadura recta.....		
61.- Hoja troncadura oblicua.....		
62.- Hoja troncadura cóncava.....		
63.- Hoja troncadura convexa.....		
64.- Hoja bitruncada.....		
65.- Hoja retoque continuo/un borde.....		
66.- Hoja retoque continuo/dos bordes.....	1	5,55
67.- Hoja aurifiñaciense.....		
68.- Hoja estrangulada aurifiñaciense.....		
69.- Punta de cara plana.....		
70.- Hoja de laurel.....	1	5,55
70 bis.- Hoja base cóncava.....		
71.- Hoja de sauce.....		
72.- Punta muesca solutrense.....		
73.- Pico.....		
74.- Pieza de escotadura.....	3	16,66
75.- Pieza denticulada.....	2	11,11
76.- Pieza esquirlada.....		
77.- Raedera.....	2	11,11
78.- Raclette.....		
79.- Triángulo.....		
80.- Rectángulo.....		
81.- Trapecio.....		
82.- Rombo.....		
83.- Segmento de círculo.....		
84.- Hojita truncada.....		
85.- Hojita de dorso.....		
85 bis.- Hojita con fino retoque directo.....		
86.- Hojita dorso truncada.....		
87.- Hojita dorso denticulada.....		
88.- Hojita denticulada.....		

600.

	TOTAL	%
89.- Hojita con escotadura.....		
90.- Hojita retoque inverso.....		
90 bis.- Hojita Dufour.....		
91.- Punta aziliense.....		
92.- Hoja apuntada.....		
93.- Diversos.....		
TOTAL.....	18	

INDICES

Indice de raspador.....	16,66
Indice de buril.....	16,66
Indice de buril diedro.....	11,11
Indice de buril/troncadura.....	-
Indice de raspador aurifaciense.....	-
Indice buril diedro restringido.....	50
Indice buril/troncadura restringido..	-
Indice raspador aurifaciense restr...	-
GRUPO AURIFACIENSE.....	-
GRUPO PERIGORDIENSE.....	11,11

601.

YACIMIENTO: CUEVA VERMEJA , Cartagena (Murcia)

NIVEL: SUPERIOR

	TOTAL	%
1.- Raspador extremo de hoja.....	1	7,69
2.- Raspador atípico.....		
3.- Raspador doble.....		
4.- Raspador ojival.....		
5.- Raspador/hoja retocada.....		
6.- Raspador/hoja auriñaciense.....	1	7,69
7.- Raspador en abanico.....		
8.- Raspador sobre lasca.....		
9.- Raspador circular.....		
10.- Raspador unguiforme.....		
11.- Raspador carenado.....		
12.- Raspador carenado atípico.....		
13.- Raspador hocico espeso.....		
14.- Raspador hocico plano.....		
15.- Raspador nucleiforme.....		
16.- Rascador.....		
17.- Raspador-buril.....		
18.- Raspador-hoja truncada.....		
19.- Buril-hoja truncada.....		
20.- Perforador-hoja truncada.....		
21.- Perforador-raspador.....		
22.- Perforador-buril.....		
23.- Perforador.....	2	15,38
24.- Bec.....		
25.- Perforador múltiple.....		
26.- Microperforador.....		
27.- Buril diedro recto.....		
28.- Buril diedro desvinado.....		

	TOTAL	%
29.- Buril diedro de ángulo.....		
30.- Buril diedro ángulo/rotura.....		
31.- Buril diedro múltiple.....		
32.- Buril arqueado.....		
33.- Buril pico de loro.....		
34.- Buril/troncadura recta.....		
35.- Buril/troncadura oblicua.....		
36.- Buril/troncadura cóncava.....		
37.- Buril/troncadura convexa.....		
38.- Buril/transversal/rotoque lateral.....		
39.- Buril/transversal/muesca.....		
40.- Buril/múltiple/troncadura.....		
41.- Buril múltiple mixto.....		
42.- Buril de Noailles.....		
43.- Buril nucleiforme.....		
44.- Buril plano.....		
45.- Cuchillo del Abri Audi.....		
46.- Punta de Chatelperron.....		
47.- Punta de Chatelperrón atípica.....		
48.- Punta de Gravette.....	1	7,69
49.- Punta de Gravette atípica.....		
50.- Microgravette.....		
51.- Elemento truncado.....		
52.- Punta de Font Ives.....		
53.- Pieza gibosa/borde abatido.....		
54.- Flechita.....		
55.- Punta pedunculada.....		
56.- Punta de muesca perigordienese.....		
57.- Pieza de muesca.....		
58.- Hoja borde abatido total.....		
59.- Hoja borde abatido parcial.....		

	TOTAL	%
60.- Hoja troncadura recta.....	1	7,69
61.- Hoja troncadura oblicua.....	1	7,69
62.- Hoja troncadura cóncava.....		
63.- Hoja troncadura convexa.....		
64.- Hoja bitruncada.....		
65.- Hoja retoque continuo/un borde.....	1	7,69
66.- Hoja retoque continuo/dos bordes.....		
67.- Hoja aurifiñaciense.....		
68.- Hoja estrangulada aurifiñaciense.....		
69.- Punta de cara plana.....		
70.- Hoja de laurel.....		
70 bis.- Hoja base cóncava.....		
71.- Hoja de sauce.....		
72.- Punta muesca solutrense.....		
73.- Pico.....		
74.- Pieza de escotadura.....	3	23,07
75.- Pieza denticulada.....	1	7,69
76.- Pieza esquirolada.....		
77.- Raedera.....	1	7,69
78.- Raclette.....		
79.- Triángulo.....		
80.- Rectángulo.....		
81.- Trapecio.....		
82.- Rombo.....		
83.- Segmento de círculo.....		
84.- Hojita truncada.....		
85.- Hojita de dorso.....		
85 bis.- Hojita con fino retoque directo.....		
86.- Hojita dorso truncada.....		
87.- Hojita dorso denticulada.....		
88.- Hojita denticulada.....		

604.

	TOTAL	%
89.- Hojita con escotadura.....		
90.- Hojita retoque inverso.....		
90 bis.- Hojita Dufour.....		
91.- Punta aziliense.....		
92.- Hoja apuntada.....		
93.- Diversos.....		
TOTAL.....	13	

INDICES

Indice de raspador.....	15,38
Indice de buril.....	-
Indice de buril diedro.....	-
Indice de buril/troncadura.....	-
Indice de raspador aurifaciense.....	-
Indice buril diedro restringido.....	-
Indice buril/troncadura restringido..	-
Indice raspador aurifaciense restr...	-
GRUPO AURIFACIENSE.....	3,84
GRUPO PERIGORDIENSE.....	11,54

605

APENDICE I

I. 2.- DATOS TECNICOS DE LA INDUSTRIA

LA MATERIA PRIMA EN LA INDUSTRIA LITICA

	Silex	Cuarzo	Cuarcita	Otras materias
Zájara II	93,85%	4,87%	0,63%	0,63%
Humosa	58 %	42 %	--	--
Serrón Inf.	94,01%	5,12%	0,85%	--
Serrón Medio	56,60%	43 %	--	--
Serrón Sup.	92,56%	4,38%	3,05%	--
Morceguillos Sup.	97 %	1,8 %	--	--
Morceguillos Med.	88,37%	10,59%	0,77%	0,25%
Morceguillos Inf.	96,3 %	2,4 %	1,2 %	--
Mortolitos	99 %	1 %	--	--
Cejo Pantano	99,5 %	0,15%	--	--
Rincón de Yéchar	100 %	--	--	--
Tazona	96,81%	1,91%	0,63%	0,63%
Morote	79,98%	19,24%	1,76%	--
Palomas	94,5 %	4,6 %	0,77%	0,77%
Ahumada	84,61%	10,25%	1,28%	3,84%
Tesoro (Murcia)	98 %	1,56%	--	--
Palomarico Sup.	81,25%	15 %	3,75%	--

(sigue)

LA MATERIA PRIMA EN LA INDUSTRIA LITICA
(continuación)

	Silex	Cuarzo	Cuarcita	Otras materias
Vermeja Med.	57,14%	40,71%	2,14%	--
Vermeja Sup.	69,23%	30,76%	--	--
Vermeja 77 Zanja Siret	52,39%	43,54%	3,32%	0,73%
Vermeja 77 Cata 1er. Nivel	80 %	20 %	--	--
Vermeja 77 Cata 2º. Nivel	95 %	4,5 %	--	--
Vermeja 77 Cata 3er. Nivel	69,49%	30,50%		

MATERIA PRIMA DE LOS UTILES

	Silex	Cuarzo	Cuarcita
Zájara II	97,14%	2,75%	--
Humosa	100 %	--	--
Serrón Inf.	90 %	10 %	--
Serrón Med.	96,66%	3,33%	--
Serrón Sup.	89,06%	7,81%	3,12%
Morceguillos Sup.	83,3 %	16,6 %	--
Morceguillos Med.	100 %	--	--
Morceguillos Inf.	94 %	5,8 %	--
Mortolitos	96,25%	3,75%	--
Cejo Pantano	100 %	--	--
Rincón de Yéchar	100 %	--	--
Tazona	100 %	--	--
Morote	100 %	--	--
Palomas	100 %	--	--
Ahumada	91 %	--	8,33%
Tesoro (Murcia)	98 %	1,56%	--
Palomarico Sup.	76,27%	18,64%	5,08%
Palomarico Med.	83,3 %	16,6 %	--

(sigue)

MATERIA PRIMA DE LOS UTILES
(continuación)

	Silex	Cuarzo	Cuarcita
Vermeja Med.	94,44%	5,55%	--
Vermeja Sup.	76,92%	23,07%	--
Vermeja 77 Cata 1er. Nivel	100 %	--	--
Vermeja 77 Cata 2º. Nivel	65,36%	34,63%	--
Vermeja 77 Cata 3er. Nivel	65 %	35 %	

RESTO DE TALLA

	Lascas	Hojas	Hojitas
Zójara II	25 %	43 %	17 %
Humosa	73,80%	26 %	--
Serrón Inferior	30,50%	23,72%	45,76%
Serrón Medio	22,72%	37,50%	39,77%
Serrón Superior	38,34%	48,16%	13,48%
Morceguillos Sup.	3 %	86,69%	7,2 %
Morceguillos Med.	53,29%	44,16%	2,53%
Morceguillos Inf.	55,37%	38,84%	5,78%
Tazona	33,73%	56,62%	10 %
Morote	57,48%	23,75%	3,08%
Palomas	44,53%	30 %	--
Ahumada	67,14%	31,42%	1,42
Tesoro (Murcie)	5,35%	23,21%	71,42%
Palomarico Sup.	59,72%	40,03%	--
Vermeja Medio	60 %	15,30%	5,10%
Vermeja Superior	72,27%	13,63%	9 %

sigue

RESTO DE TALLA
(continuación)

	Lascas	Hojas	Hojitas
Vermeja 77			
Zanja Siret	60,08%	23,52%	16,38%
Vermeja 77			
Cata 1er.Nivel	84,21%	5,26%	10,52%
Vermeja 77			
Cata 2º.Nivel	52,77%	31,94%	15,27%
Vermeja 77			
Cata 3er.Nivel	48,14%	11,11%	40,74%

612

APENDICE II

INDUSTRIA OSEA DE PROCEDENCIA

INSEGURA

La industria ósea que preferimos analizar aparte, comprende un total de 6 piezas que encontramos al revisar los materiales de Zájara II. Estas piezas estaban en una caja junto a otras de este yacimiento, pero en ella había también una bolsa con algunos útiles líticos procedentes de la Cueva del Pendo (Santander), y que según una nota que las acompañaba debieron ser donadas por J. Carballo a Siret. De ahí que pensemos que es muy probable que procedan de la famosa cueva santanderina. No obstante, y a pesar de que revisamos todas las publicaciones de las antiguas excavaciones del Pendo, no hemos encontrado ninguna referencia a estas piezas. Por otra parte, los tipos y la decoración de una de ellas son muy comunes, tanto en la región Cantábrica como en la Levantina, por lo que no nos han podido servir para aclarar el problema de su procedencia. Creemos, sin embargo, que puesto que se conservaban con materiales de Zájara II, es interesante dar a conocerlas.

La pieza nº. 1 (Fig. 53) es un fragmento de azagaya, de sección circular, sobre esta de ciervo.

Sus medidas son:

59 mm. de longitud,

9 mm. de anchura,

9 mm. de espesor.

Esta azagaya presenta una decoración en espiga, que según I. Berandiarán representaría una abstracción de los cuernos de cabra (1), aunque también pueden considerarse motivos angulares en "V". Estas líneas, ligeramente curvas que forman las espigas, tienen una sección en U y suelen medir de 7 a 9 mm. de largo y de 1 a 2 mm. de ancho, aproximadamente. Algunos de estas líneas están constituidas a su vez por varios trazos. En el interior de varios de estos surcos o líneas se conservan restos de ocre rojo.

Paralelos de esta pieza, y concretamente de este tipo de decoración, los encontramos en el Magdaleniense de Parpalló (2) y en numerosas cuevas de la región Cantabra, como son Santimamiñe (3), Lumentxa (4), el Pendo, Aitzbirtarte IV, Cueto de la Mina, Paloma, y Valle (5).

La pieza nº. 2 es un fragmento de hueso de sección semicircular con una fractura en el anverso y

615.

reverso de su extremidad proximal que podría considerarse como bisel. El resto de la pieza sólo presenta como particularidad el pulimento de su mitad proximal.

Sus medidas son:

49 mm. de longitud,
9 mm. de anchura,
8 mm. de espesor.

El nº. 3 de esta serie consiste en un fragmento de punzón alisado y aguçado en su extremidad proximal. Esta pieza de sección circular-ovalada está realizada sobre asta de ciervo.

Sus medidas son:

67 mm. de longitud,
4 mm. de anchura,
4 mm. de espesor.

La pieza nº. 4 es una azagaya con una fractura oblicua en su extremidad distal y de sección ovalada-rectangular. Está realizada sobre asta de ciervo.

Sus medidas son:

63 mm. de longitud,
8,5 mm. de anchura,
6 mm. de espesor.

Esta azagaya presenta una decoración a base de líneas ligeramente curvas en sus dos lados. Estas líneas o trazos relativamente finas aparecen en la zona mesial, haciéndose más cortas según se acercan a la zona proximal y con ocre rojo en su interior.

La pieza nº. 5 es también una azagaya, fragmentada, realizada sobre asta de ciervo y de sección ovalada-rectangular.

Se trata de una azagaya de bisel doble en los que aparecen unos trazos oblicuos, muy desiguales, y que tienden a ser paralelos.

Sus medidas son:

85 mm. de longitud,

3,5 mm. de anchura,

3 mm. de espesor.

La última pieza, la nº. 6, es de gran interés, ya que se trata de un resto o desecho de talla en hueso. Esta pieza que sólo está pulida parcialmente, presenta una serie de trazos en su extremidad proximal que hacen pensar en la posibilidad de que se haya utilizado para extraer de aquí alguna otra pieza o útil, quedando en ella sólo las huellas de preparación de dicho útil.

617.

Sus medidas son:

75 mm. de longitud,
14 mm. de anchura,
10 mm. de espesor.

APENDICE II

NOTAS

- (1) - BARANDIARAN, I. 1972.
Arte Mueble del Paleolítico Cantábrico.
 Zaragoza. Monografías Arqueológicas XIV.
 Pág. 278.

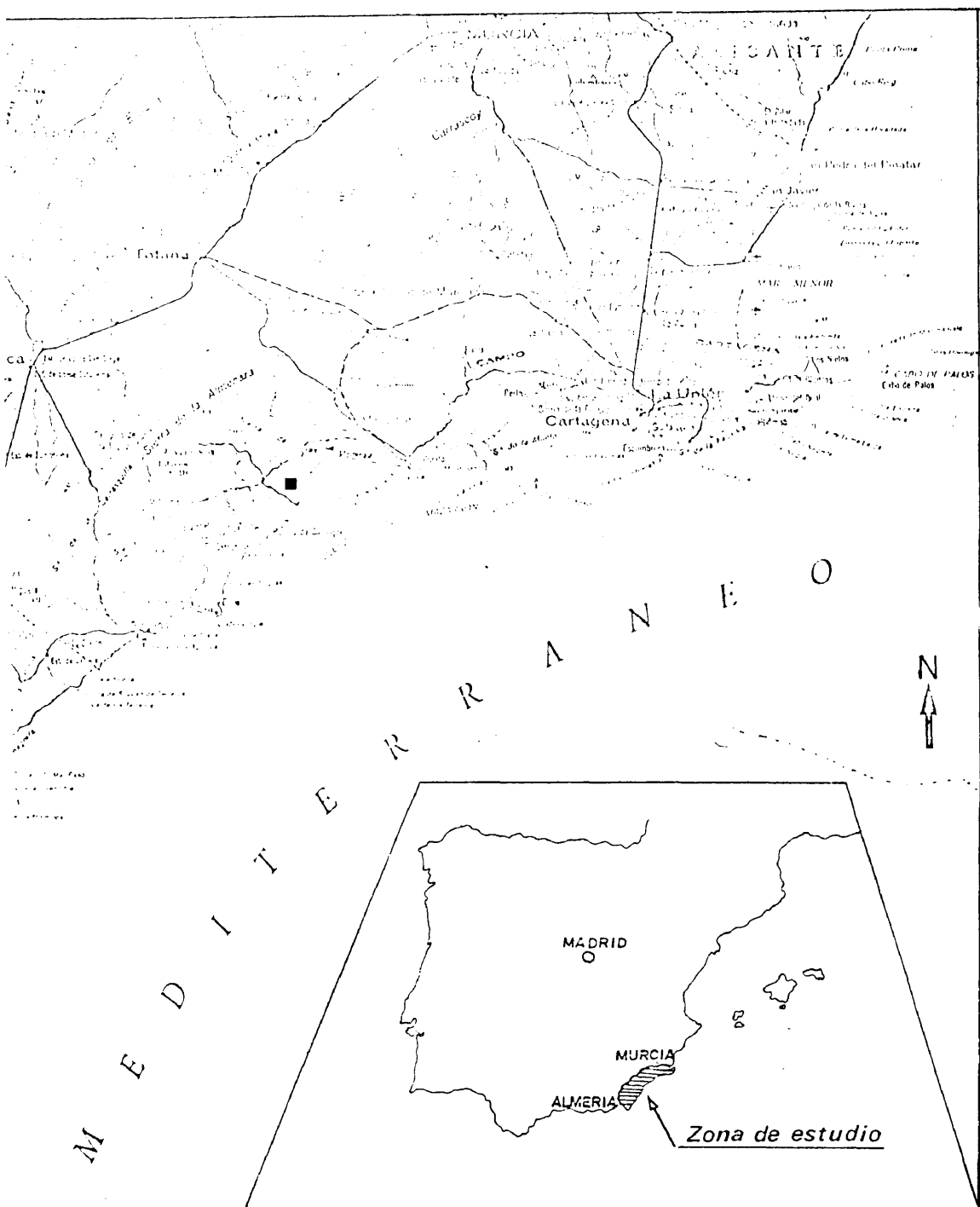
- (2) - Esta aparece en las piezas nº. 8 y 9 de la
 Figura 76 de la obra de Pericot, 1942.
La Cueva del Perpalló. Servicio de la Diputación
 de Valencia.

- (3) - Una pieza similar es la del nivel VII de
 Santimamiñe (Magdalenense III) representa-
 da en la lámina VII del Libro de Barandiarán,
 1967. El Paleomesolítico del Pirineo Occidental.
 Zaragoza. Anejo de Ceseraugusta III. 511 pág.

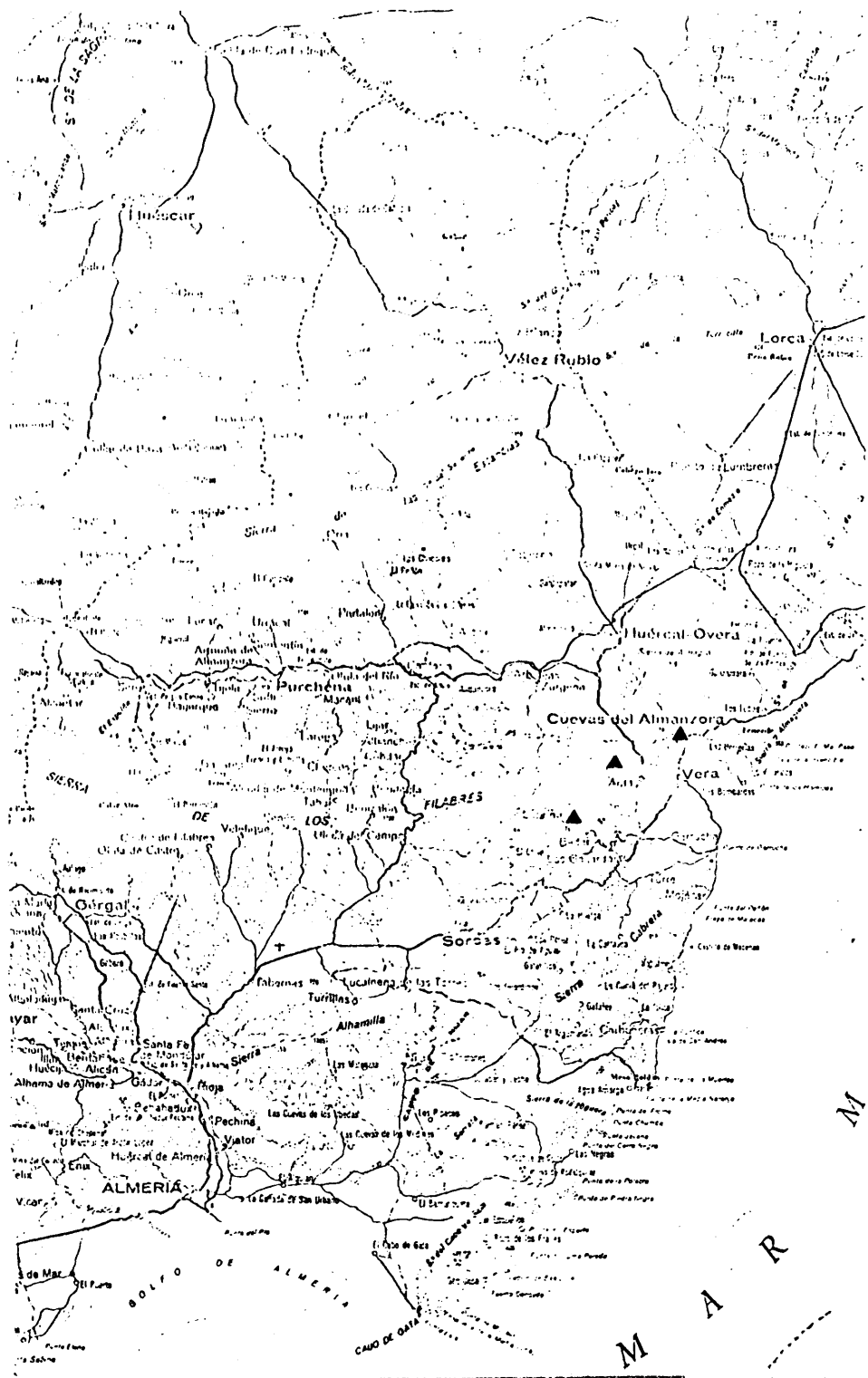
- (4) - El Pendo Fig. 49 nº. 1 y 3, Aitzbirtarte IV
 fig. 49 nº. 2, Cueto de la Mina fig. 49 nº. 4,
 Paloma fig. 49 nº. 8 y Valle fig. 49 nº.12.
 (BARANDIARAN, I. 1972. Op. cit.).

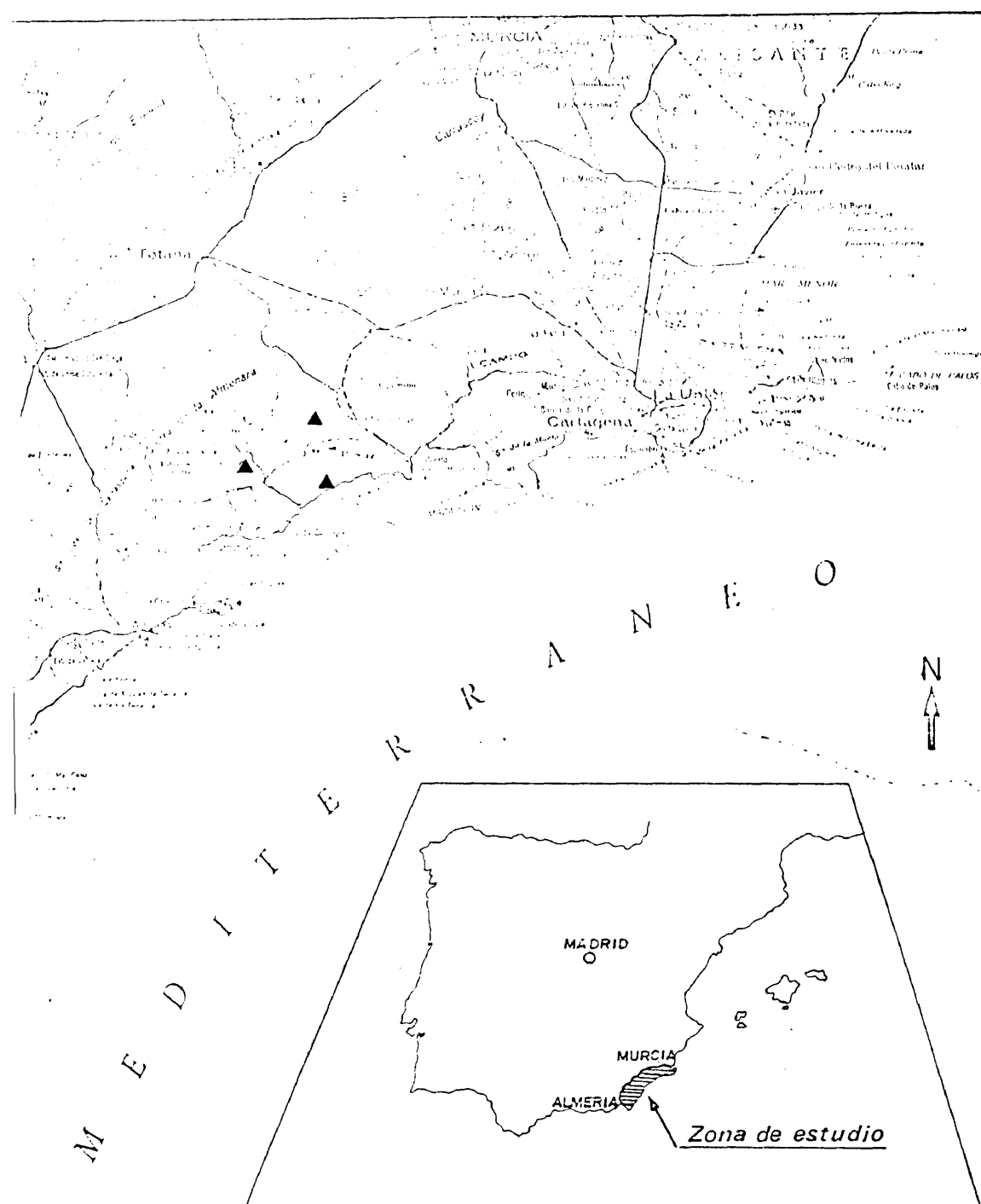




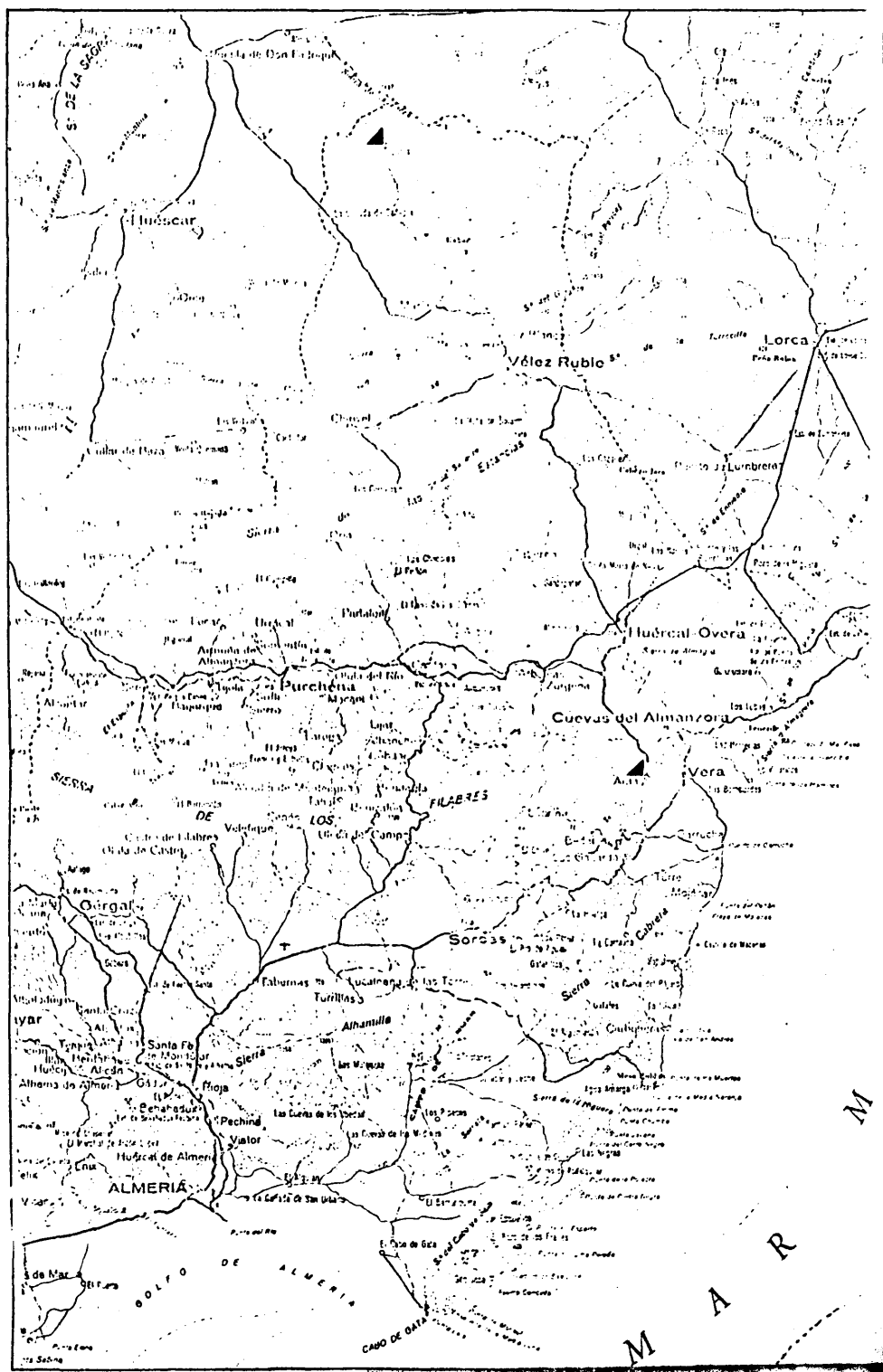


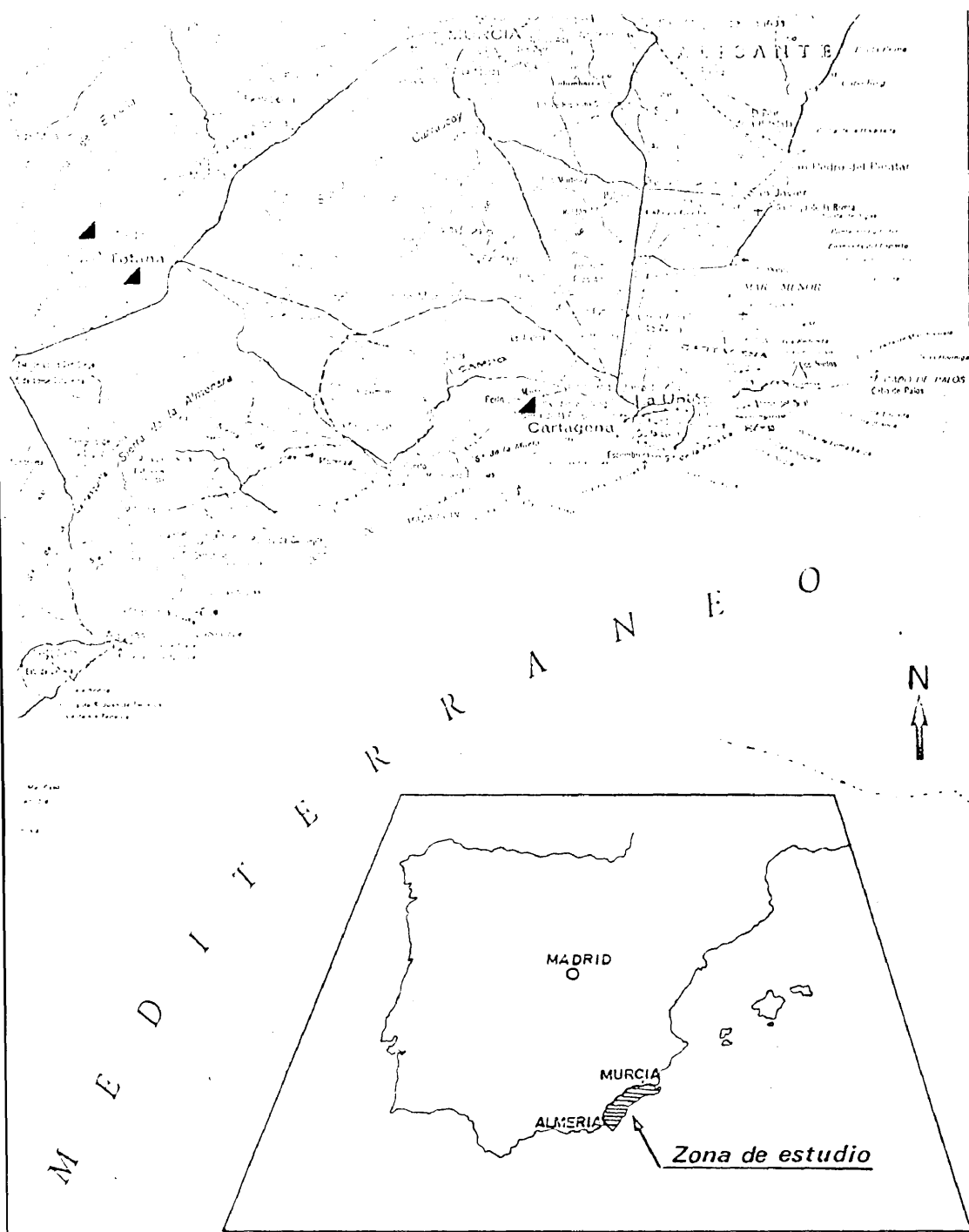
MAPA 2 .- Localización de los yacimientos del
AURIÑACIENSE



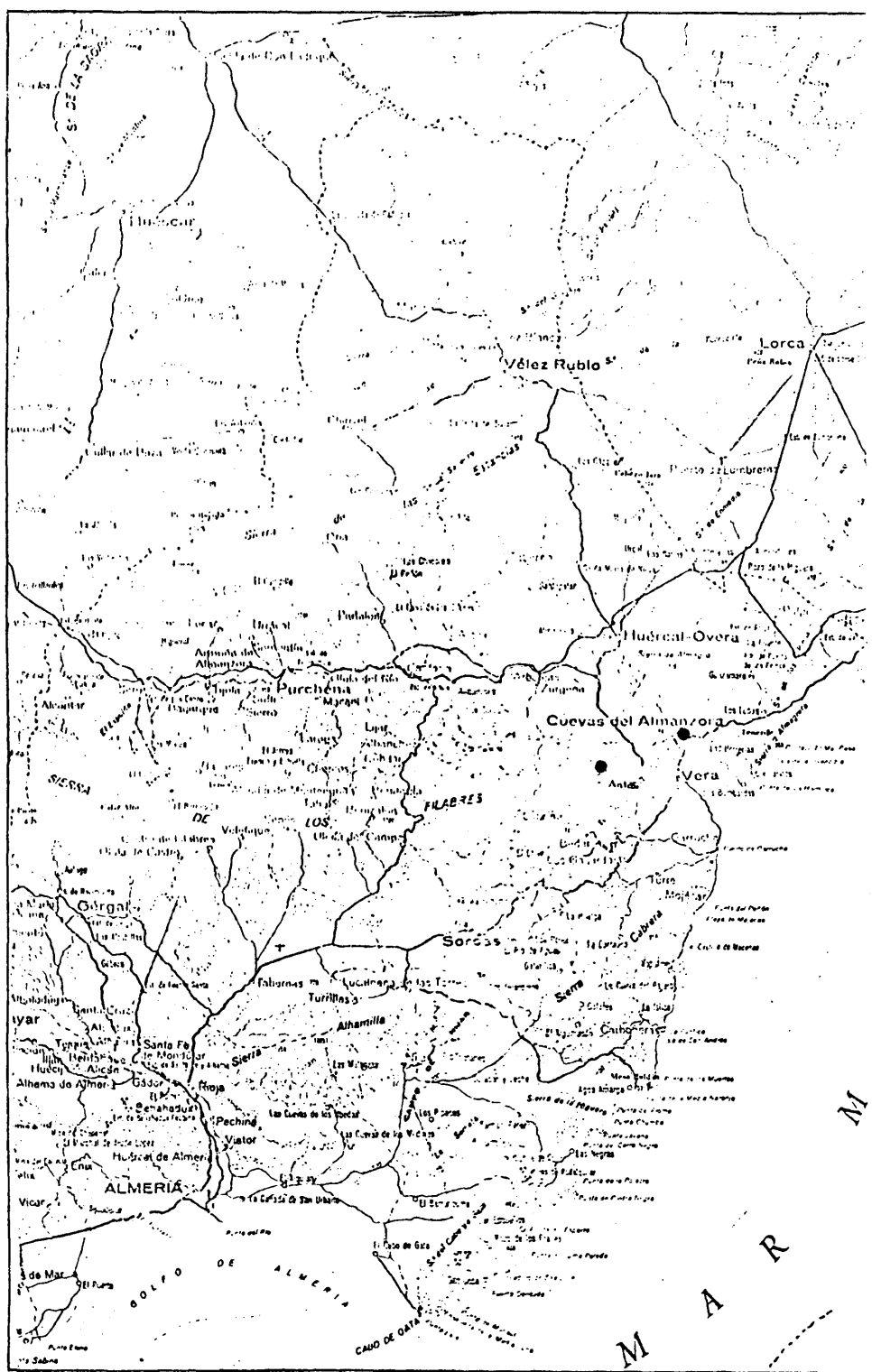


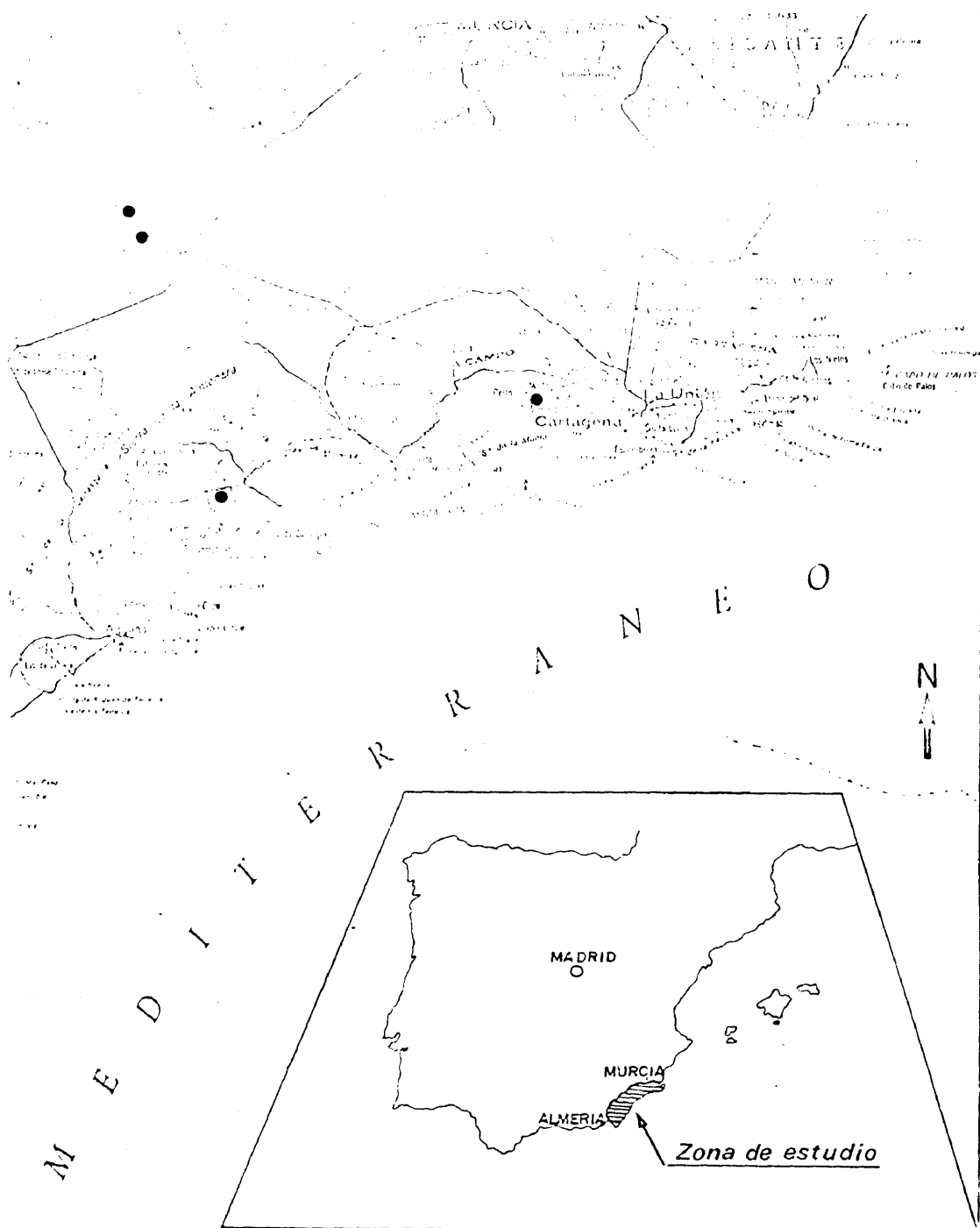
MAPA 3.- Localización de los yacimientos del
PERIGORDIENSE SUPERIOR





MAPA 4 .- Localizacion de los yacimientos del
SOLUTRENSE





MAPA 5 .- Localizacion de los yacimientos del
PALEOLITICO SUPERIOR FINAL

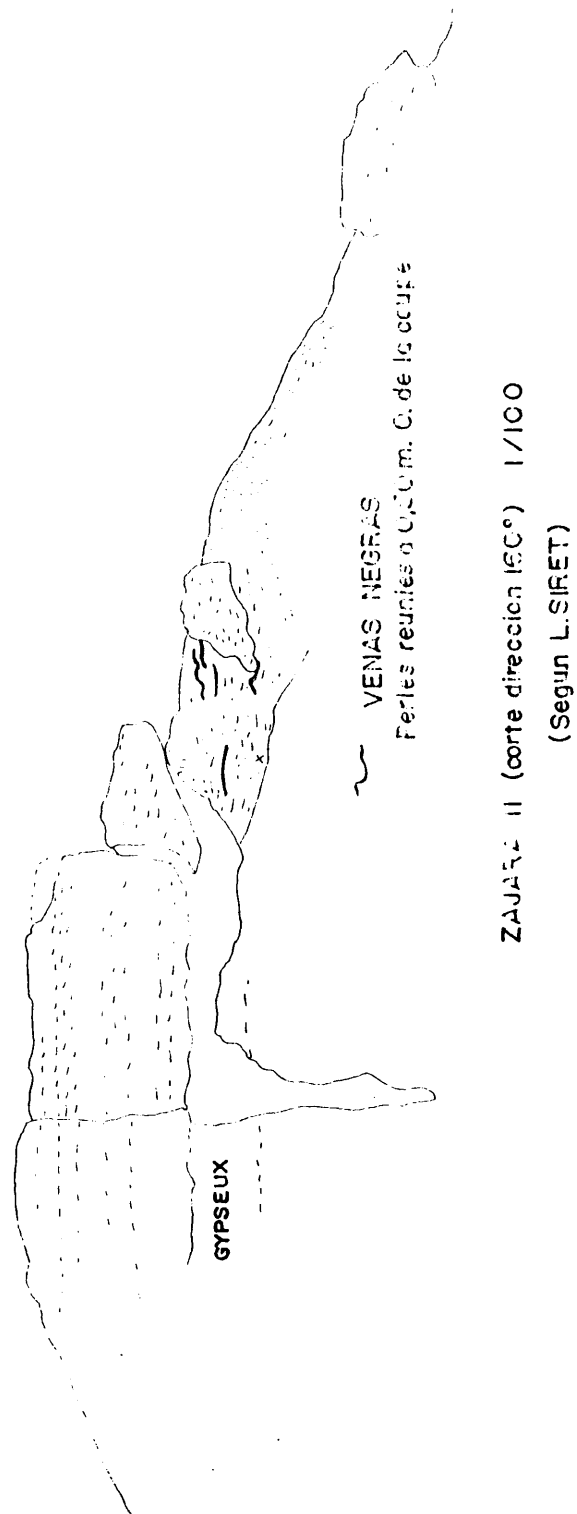


Fig. 2.- Corte estratigráfico del relleno del abrigo de Zafra II.

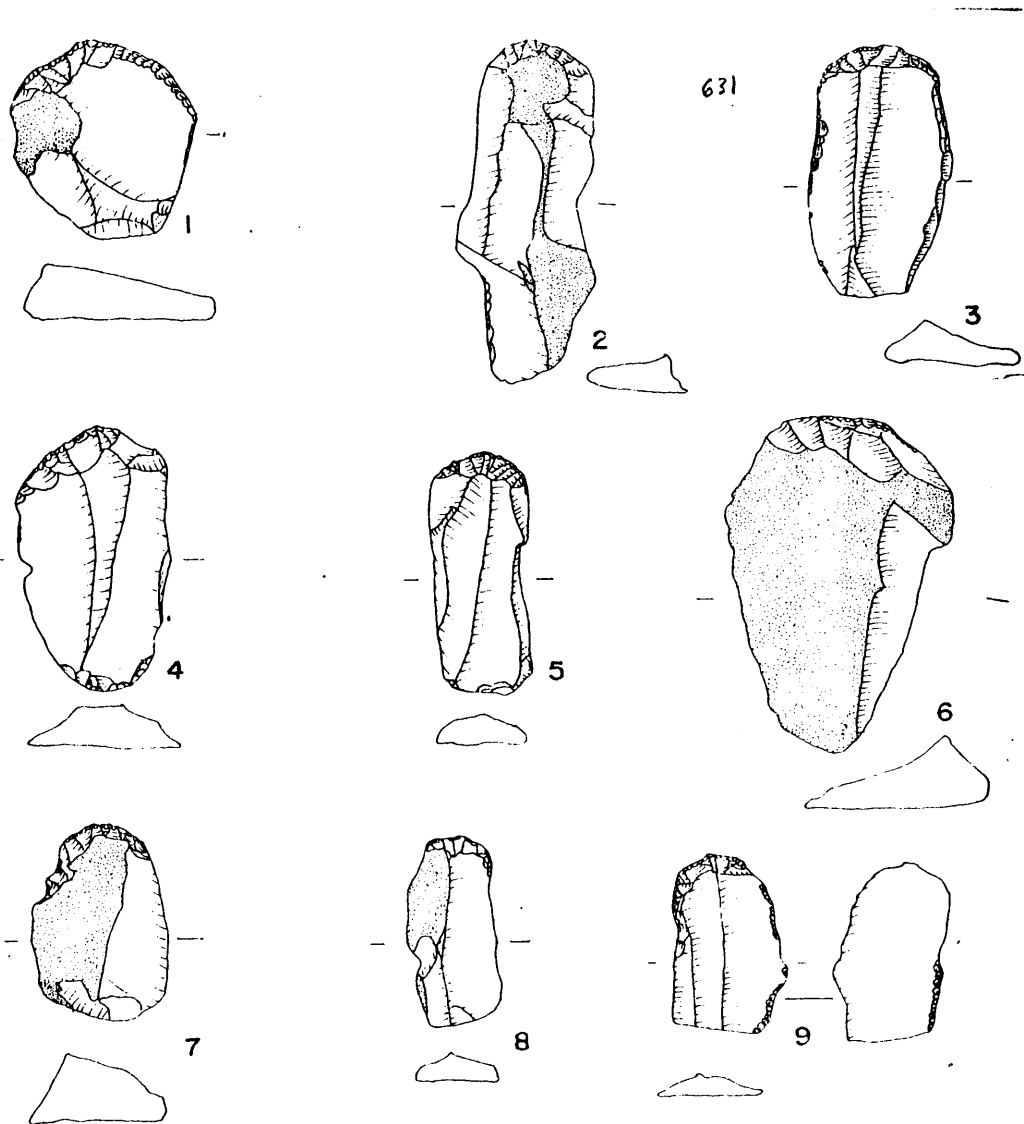


Fig. 3.- Industria lítica de Zájara II. Tamaño natural.

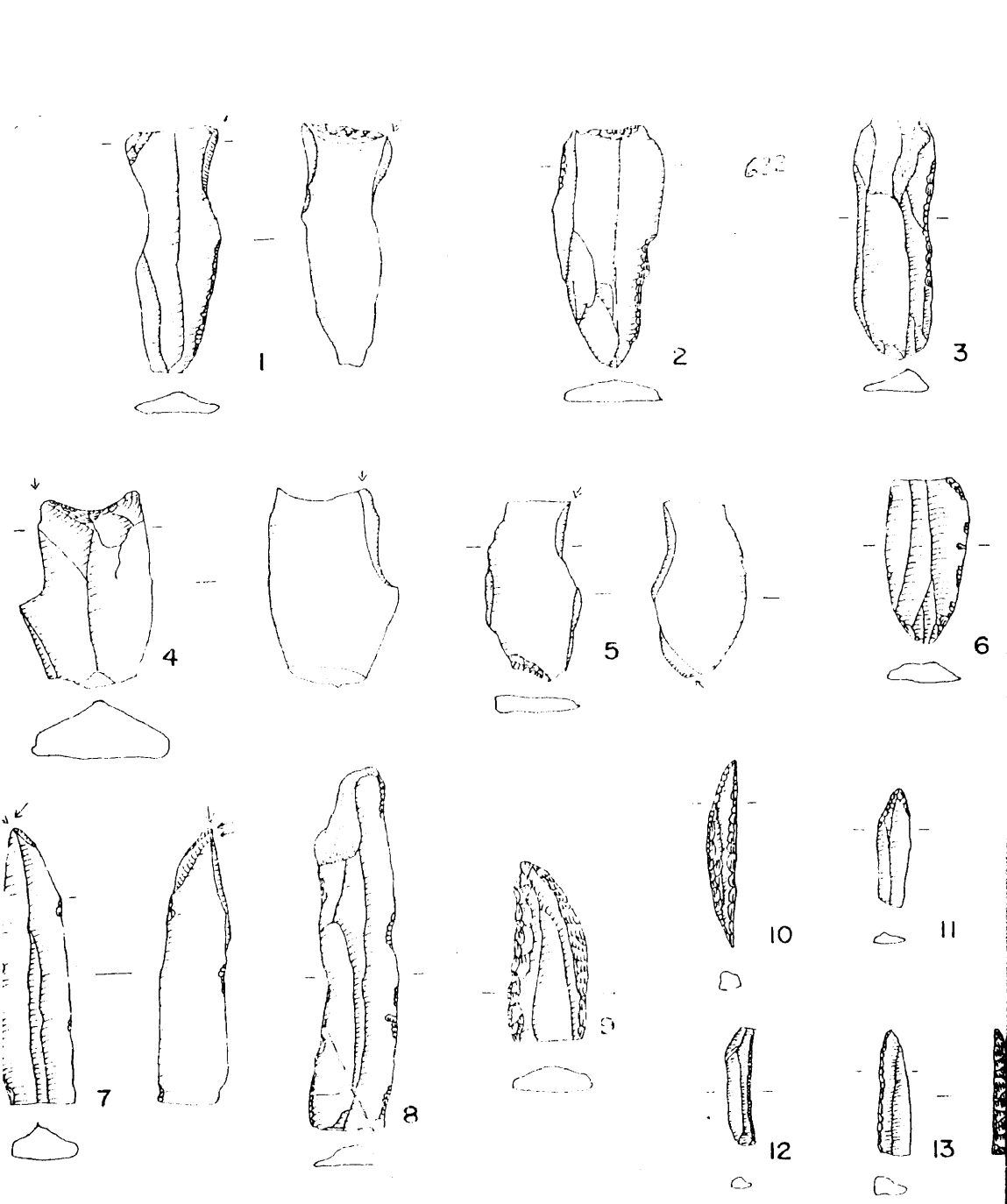


Fig. 4.- Industria lítica de Zájara II. Tamaño natural.

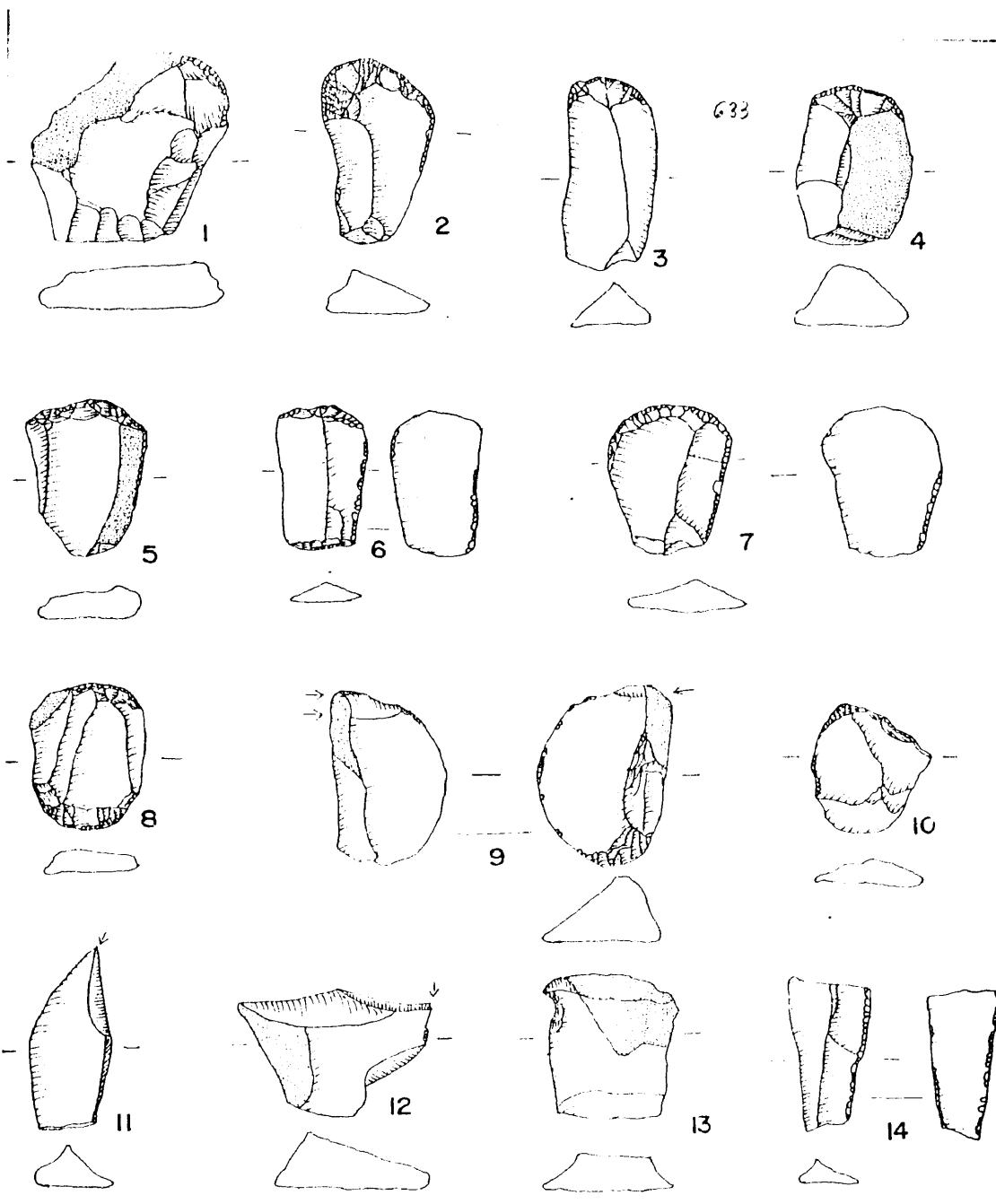


Fig. 5.- Industria lítica de Zájara II. Tamaño natural.

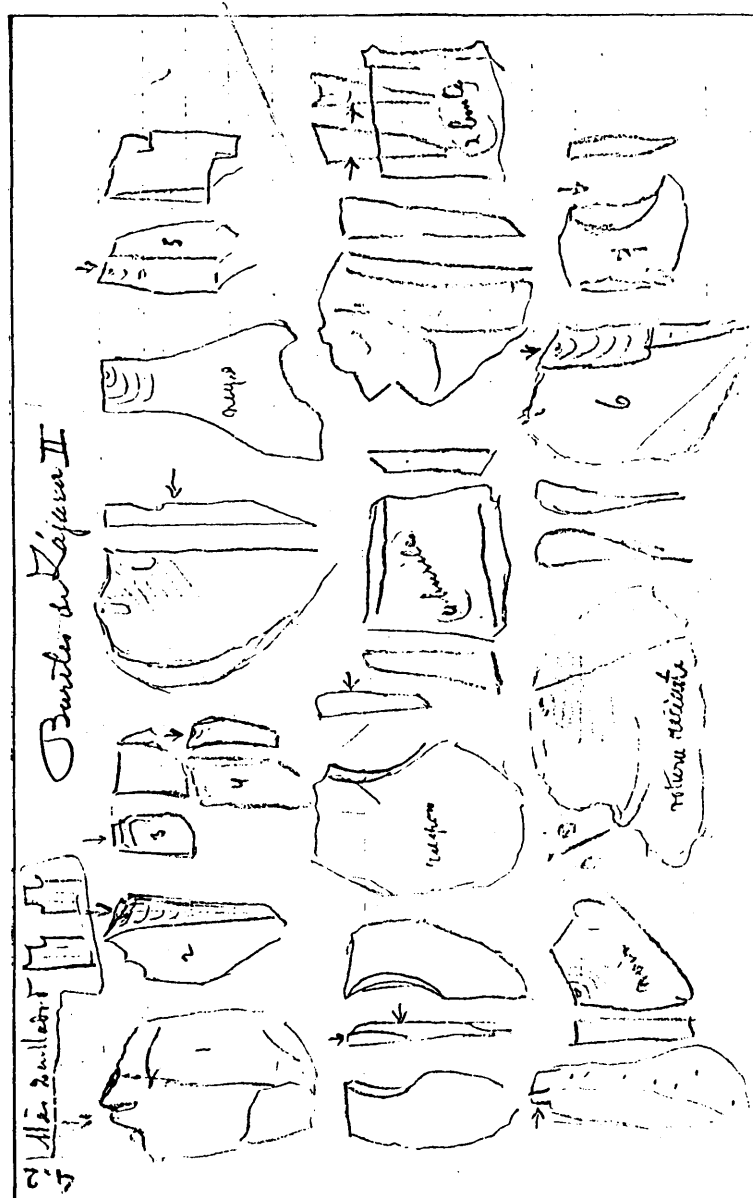


Fig. 6.- Los Buriles de Cajara II (según los Apuntes Inéditos de Siret).

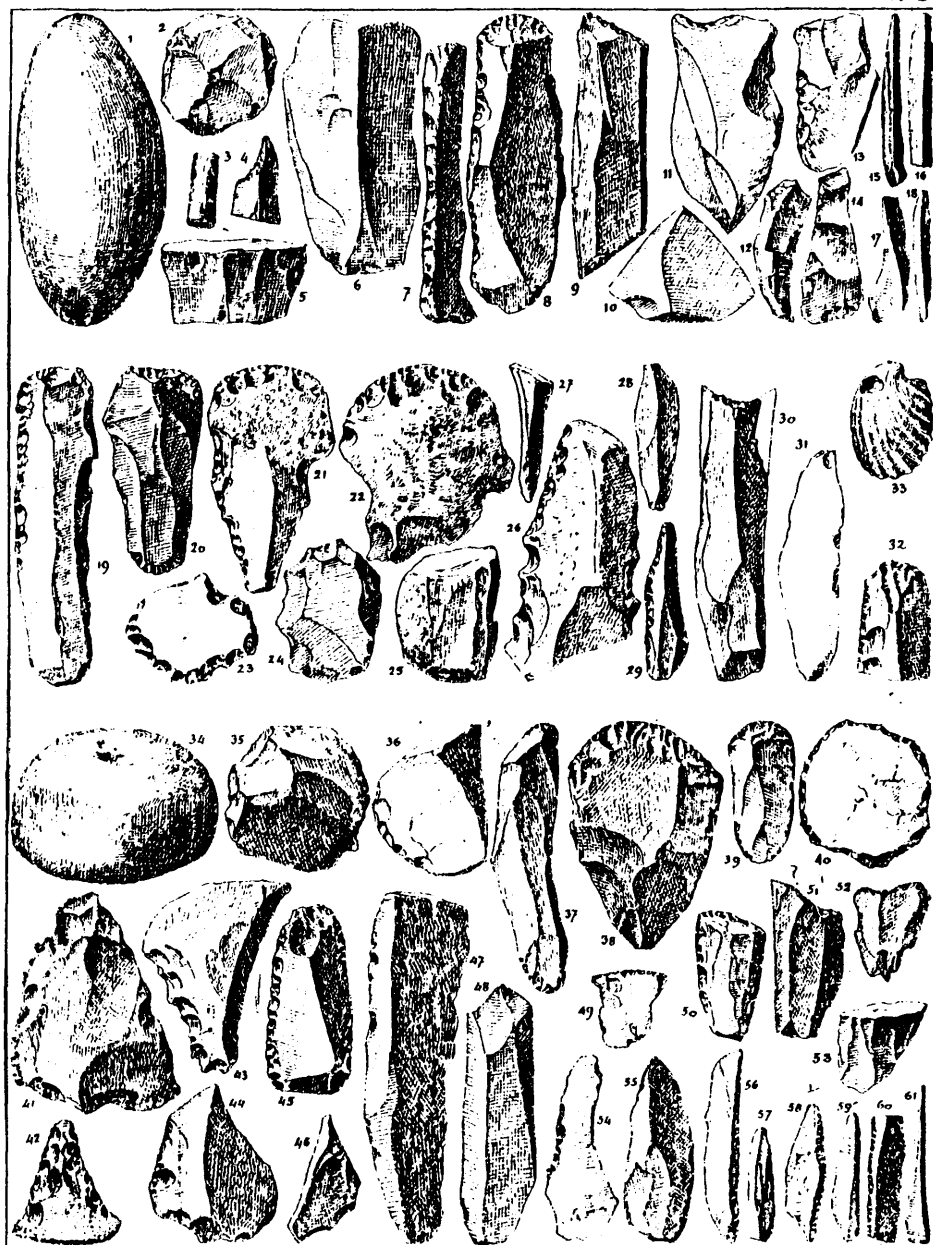


Fig. 7.- Materiales de la Cueva del Serrón. 1-18; Nivel Inferior.
 19-33; Nivel Medio. 34-61; Nivel Superior. (Segun Siret,
 1891)

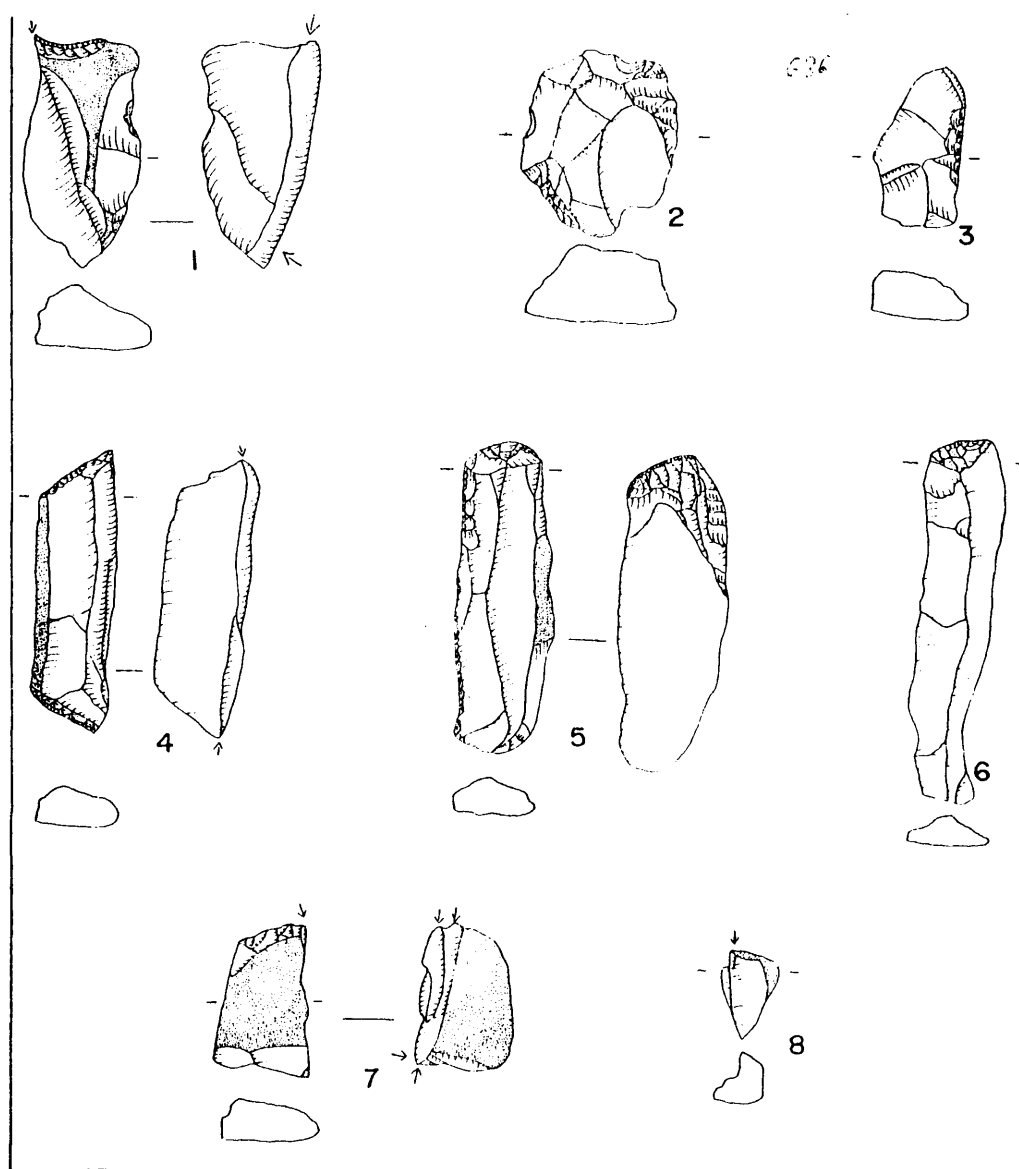


Fig.8.- Industria lítica del Nivel Inferior del Serrón.
Tamaño natural.

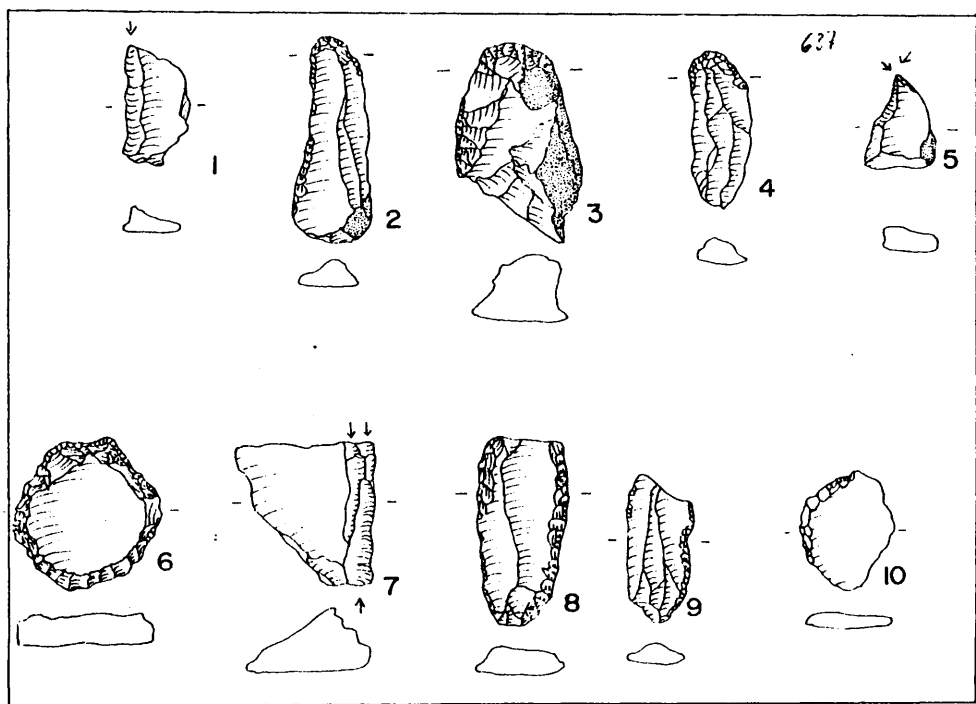


Fig. 9.- Industria lítica del Nivel Medio del Serrón. Tamaño natural.

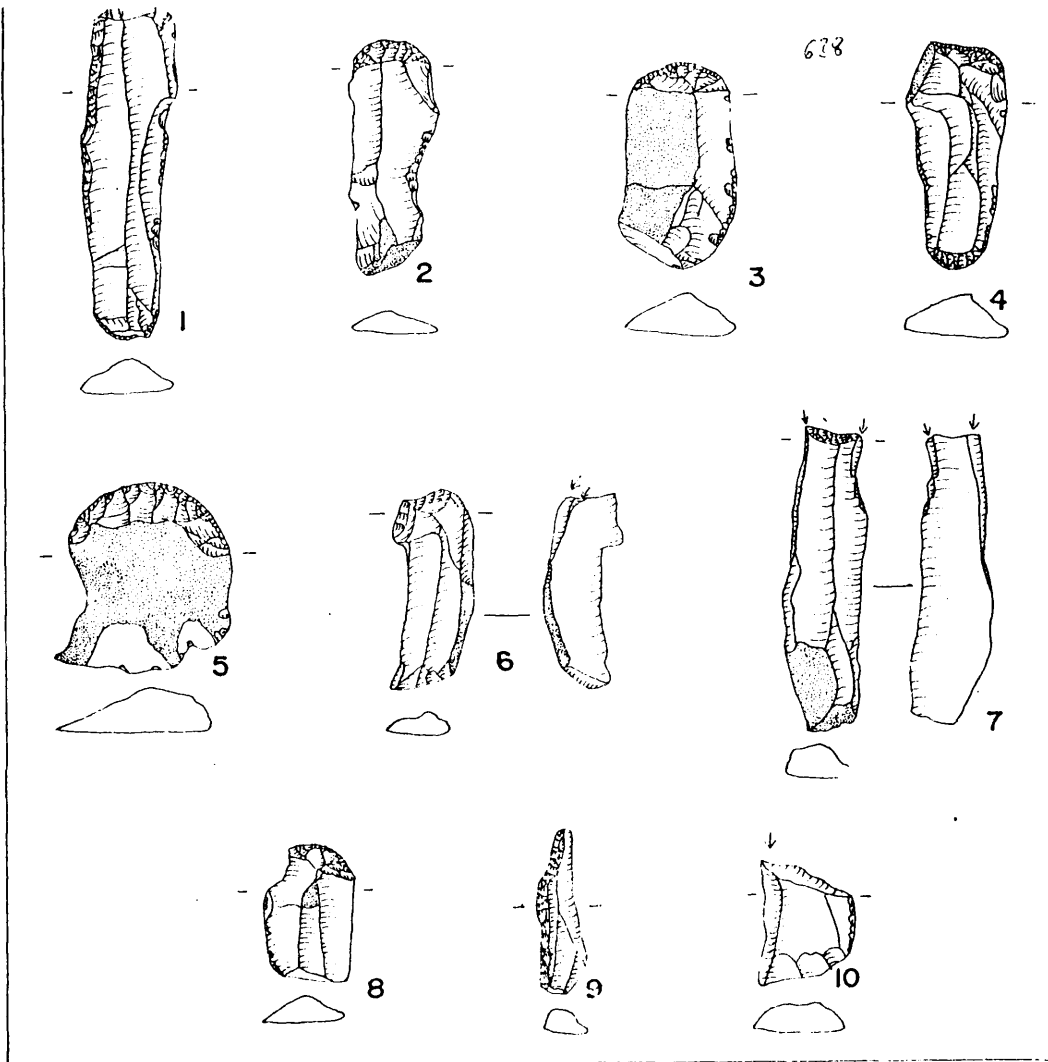


Fig. 10.- Industria lítica del Nivel Medio del Serrón. Tamaño natural.

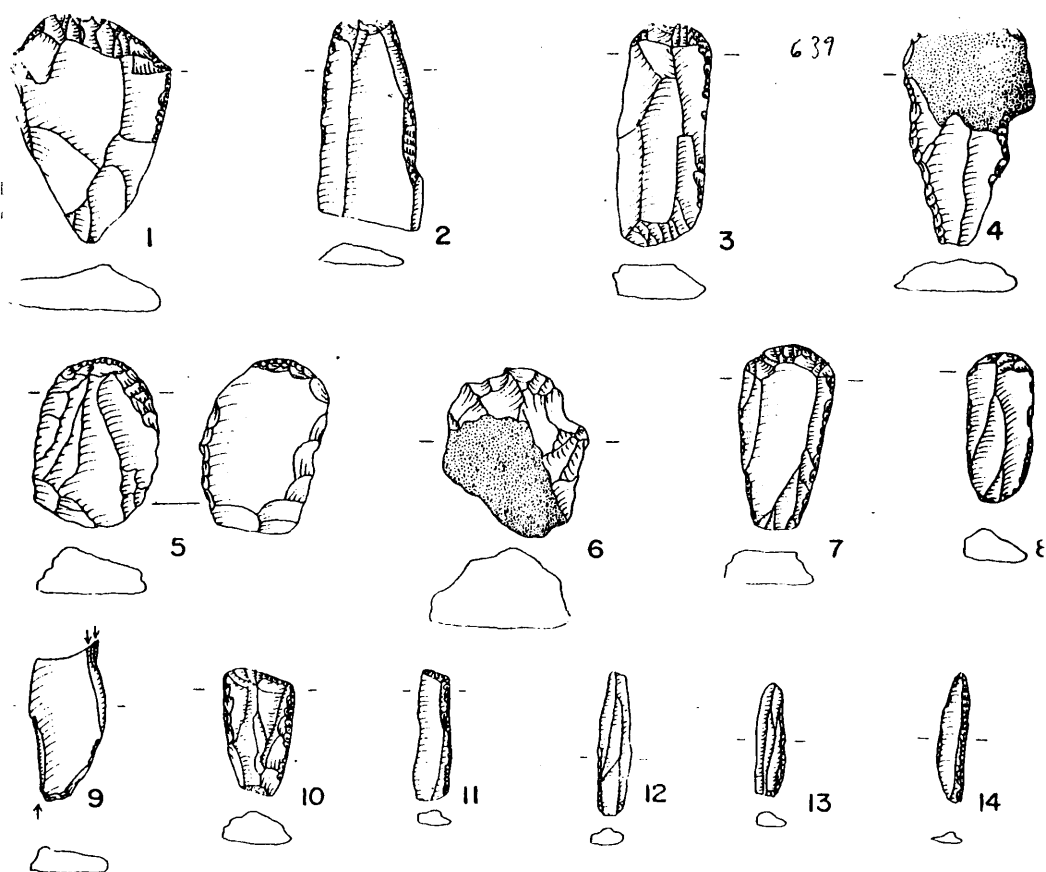


Fig. 11.- Industria lítica del Nivel Superior del Serrón.

Tamaño natural.

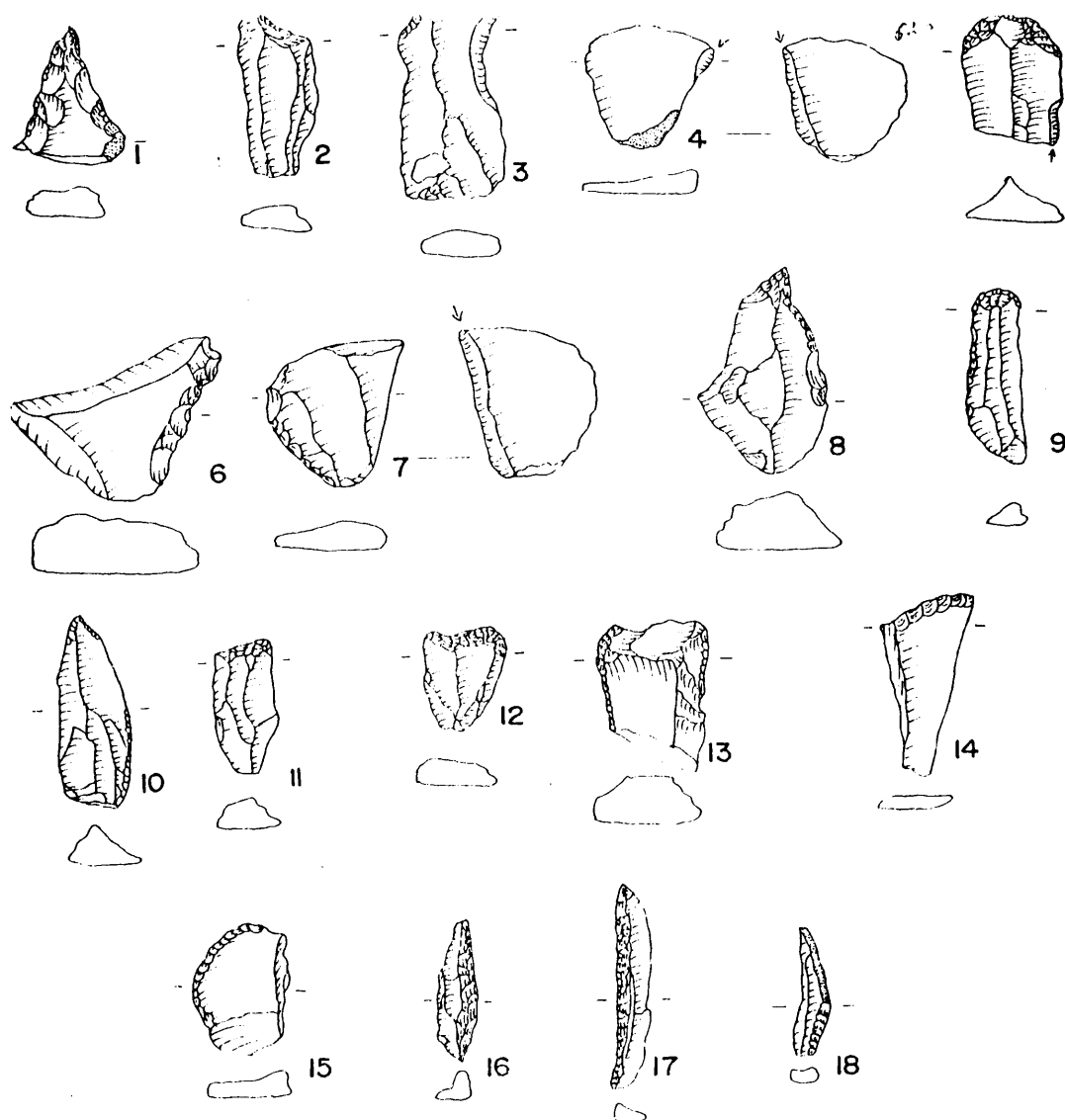


Fig. 12.- Industria lítica del Nivel Superior del Serrón. Tamaño natural.

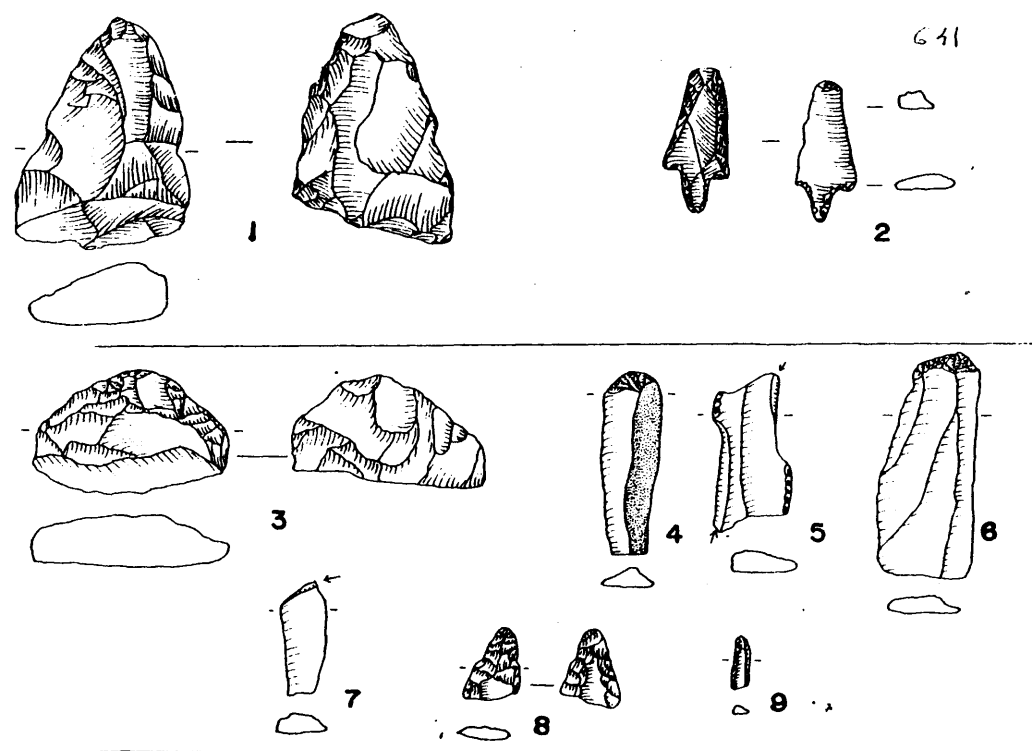


Fig.13.- Industria lítica de la Cueva del Serrón. 1-2: materiales procedentes del Vaciadero. 3-9: materiales de las excavaciones de Juan Cusdrado (Museo de Almería). Tamaño natural.

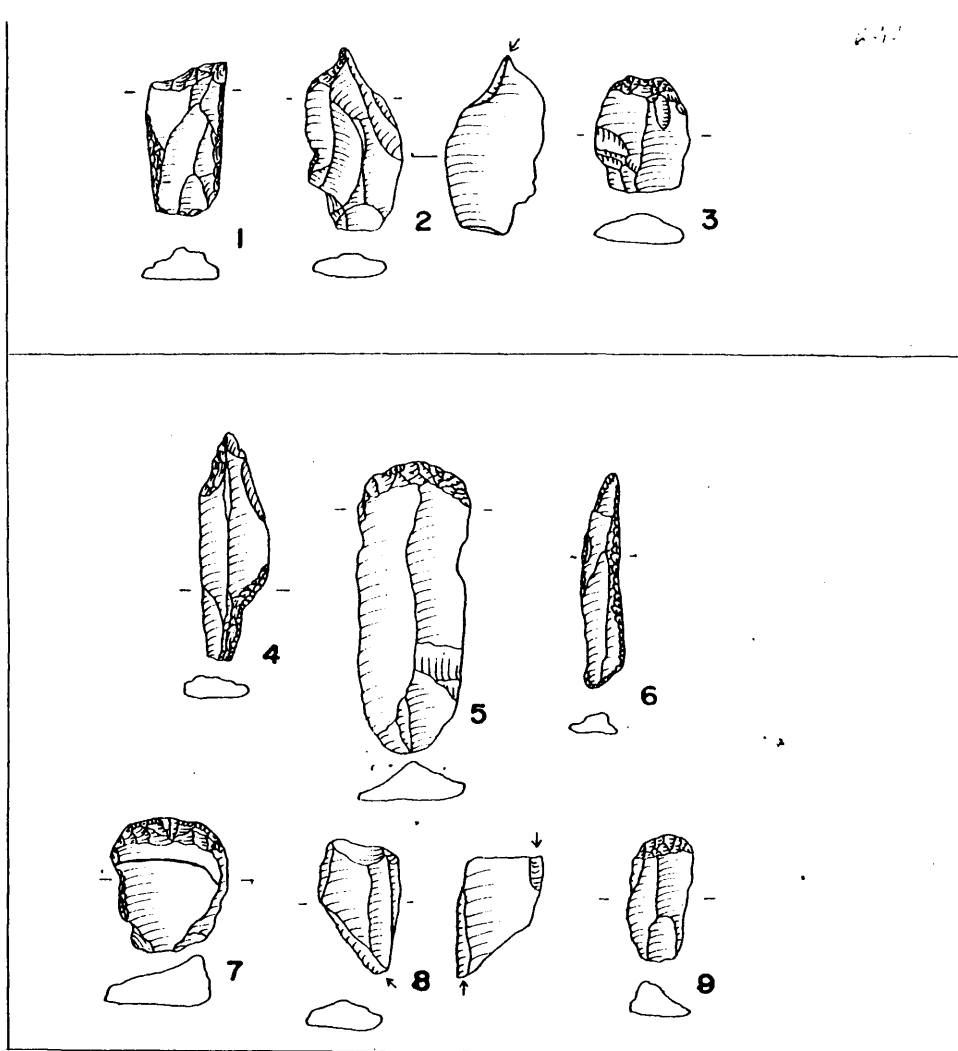


Fig.14.- 1-3: La Palica. 4-9: materiales procedentes del Vaciadero del Serrón. Tamaño natural.

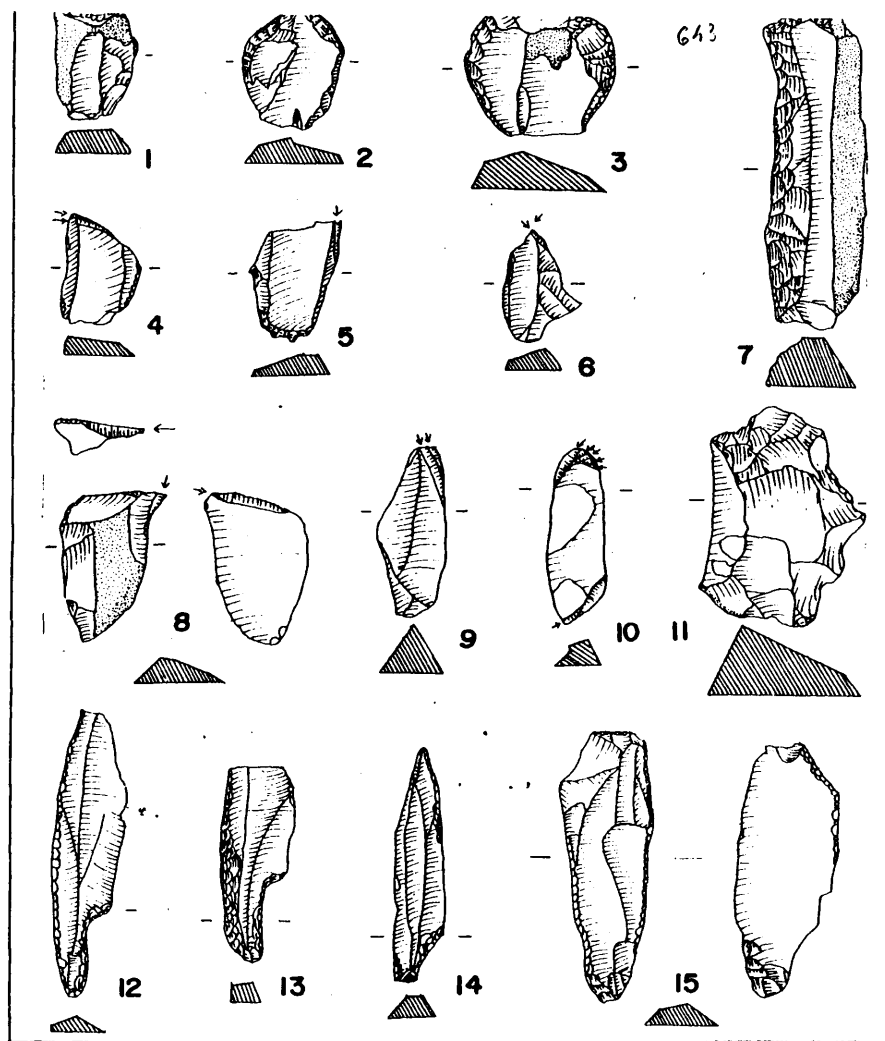


Fig.15.- Industria lítica del Nivel Inferior de Los Morceguillos.

Tamaño natural.

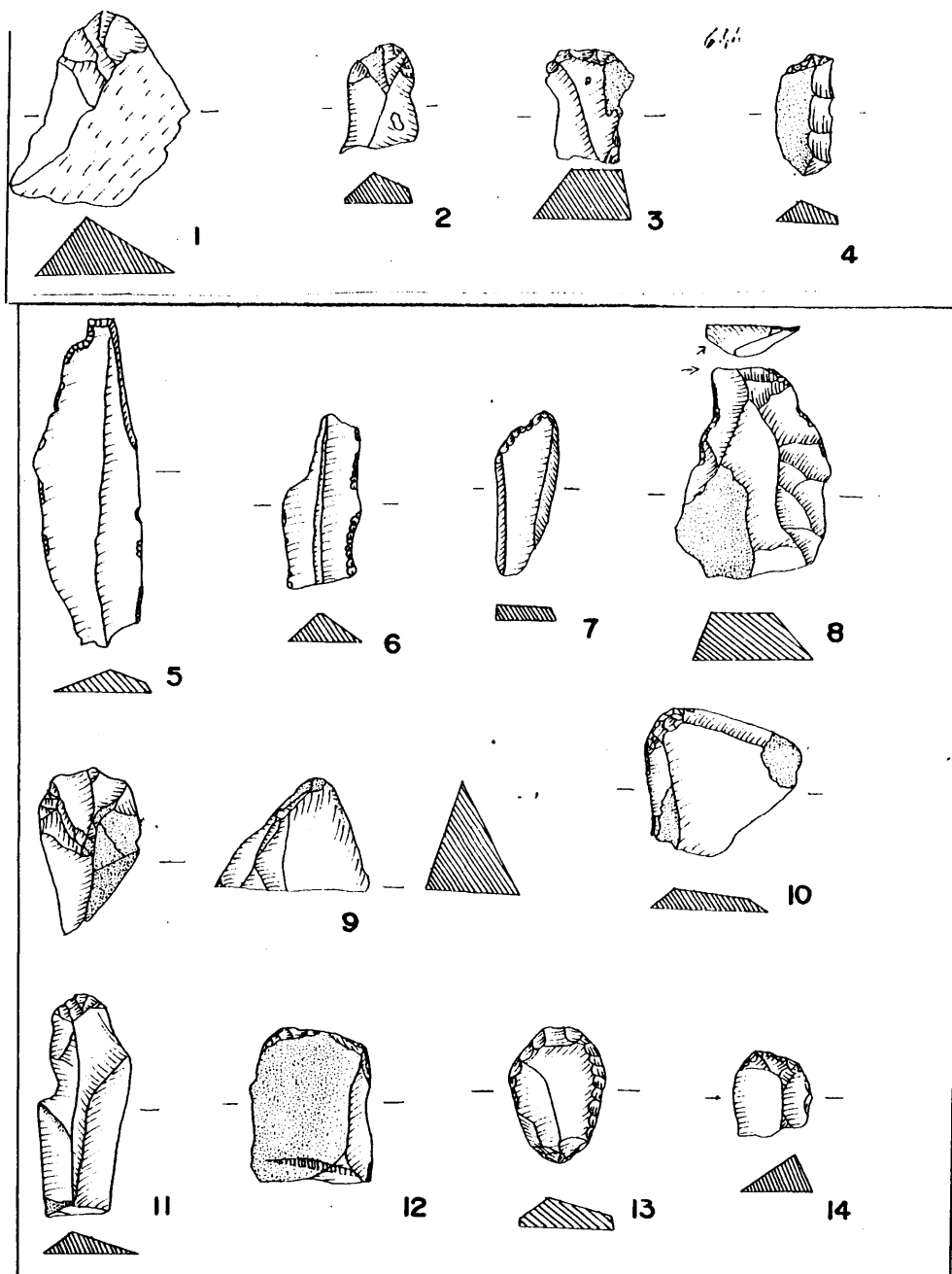


Fig.16.- 1-4: Industria lítica del Nivel Superior de Los Morceguillos. 5-14: Industria lítica del Nivel Medio. Tamaño natural.

645

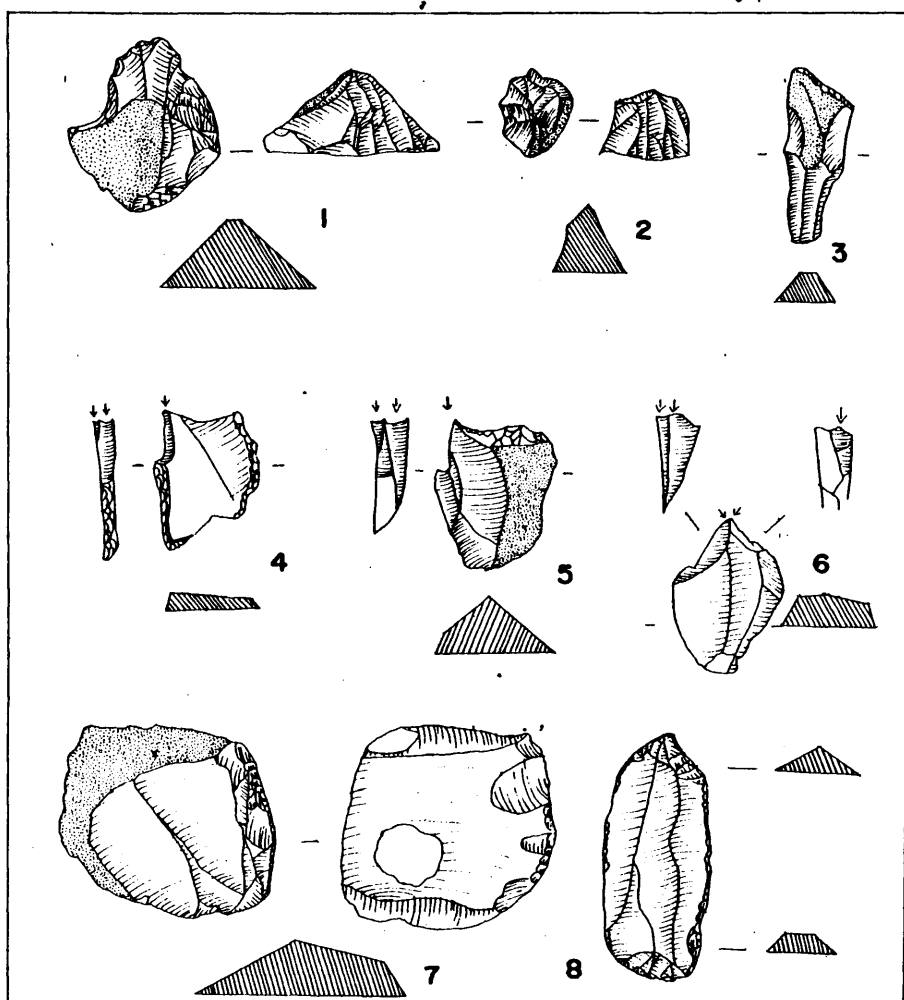


Fig. 17.- Cueva de Los Morceguillos, materiales sin procedencia estratigráfica. Tamaño natural.

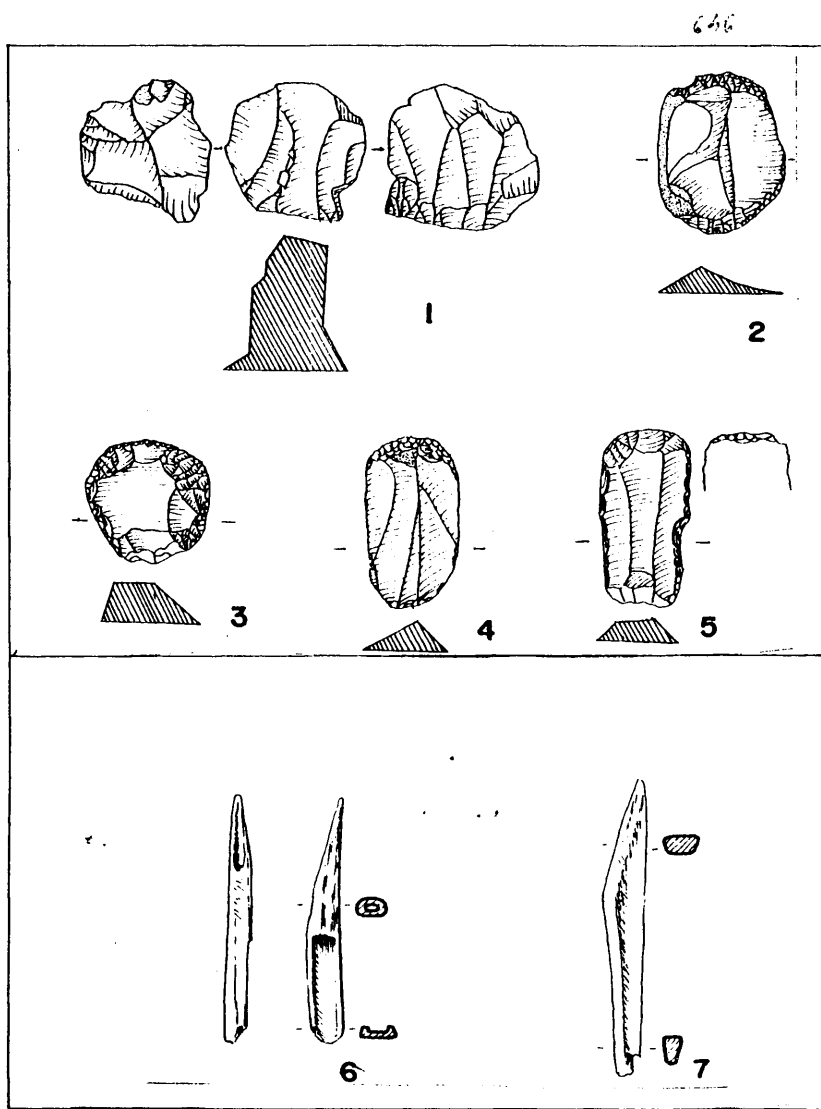


Fig. 18.- Cueva de Los Morceguillos, materiales sin
procedencia estratigráfica. 1-5: Industria
lítica. 6-7: Industria ósea. Tamaño natural.

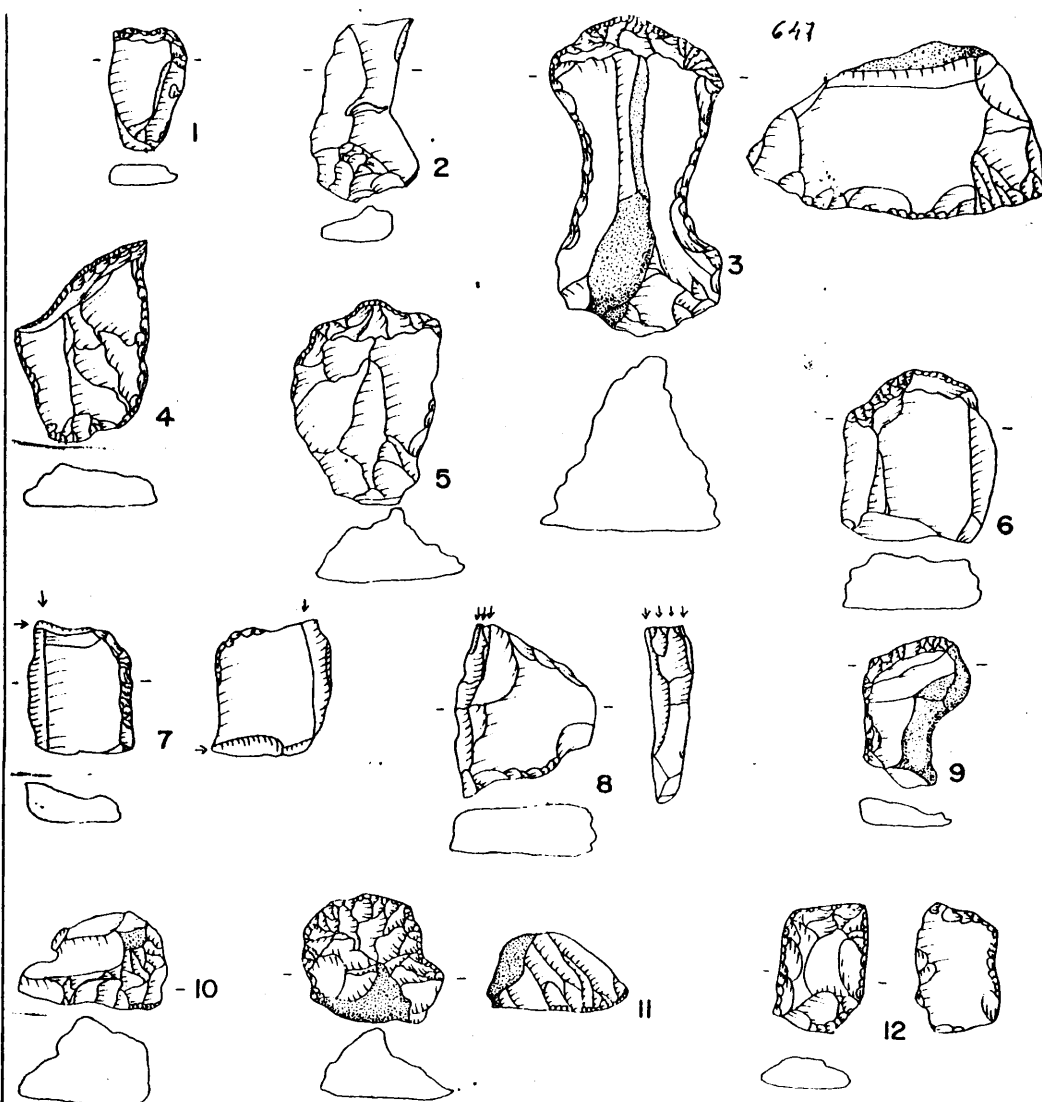


Fig.19.- Cueva del Tesoro(Almeria). Industria lítica. Tamaño natural.

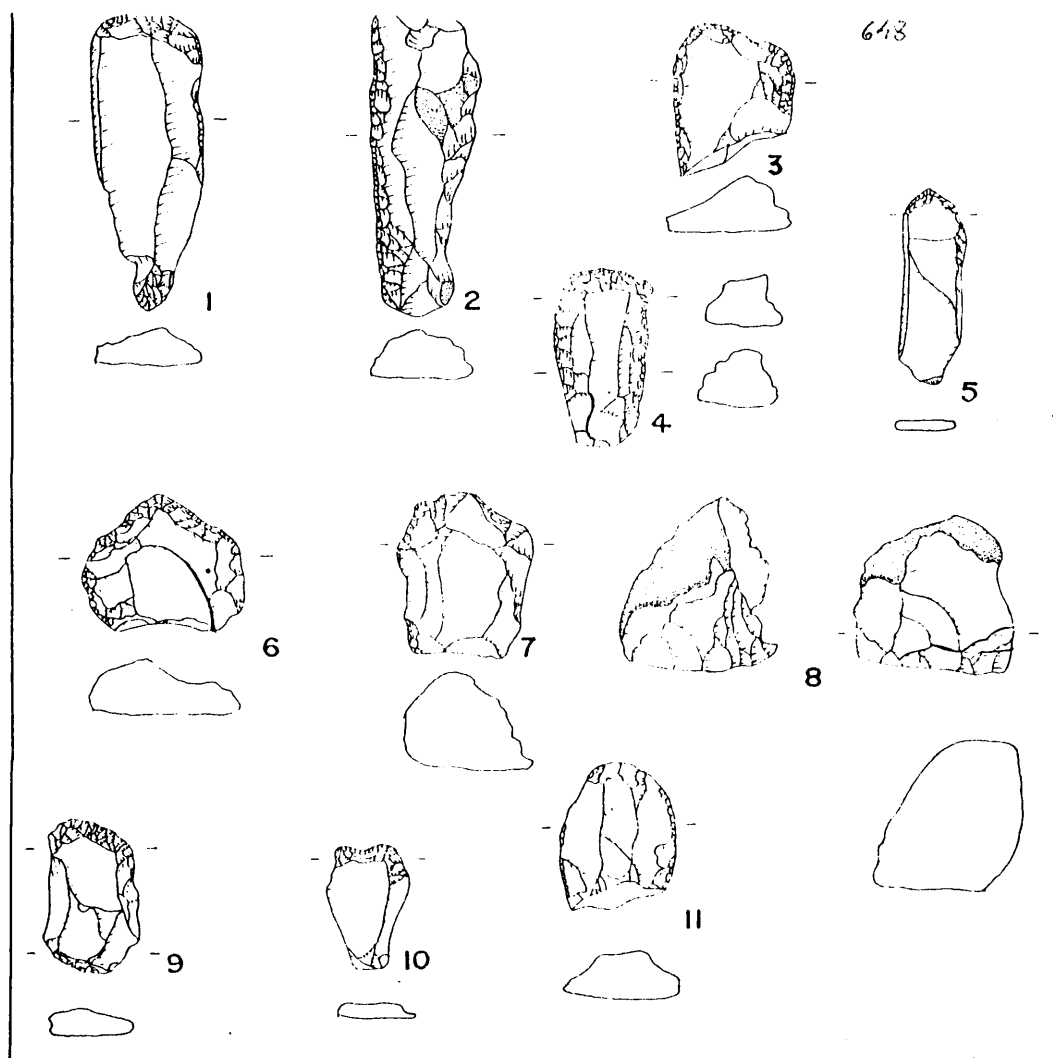


Fig.20.- Cueva del Tesoro(Almería). Industria lítica. Tamaño natural.

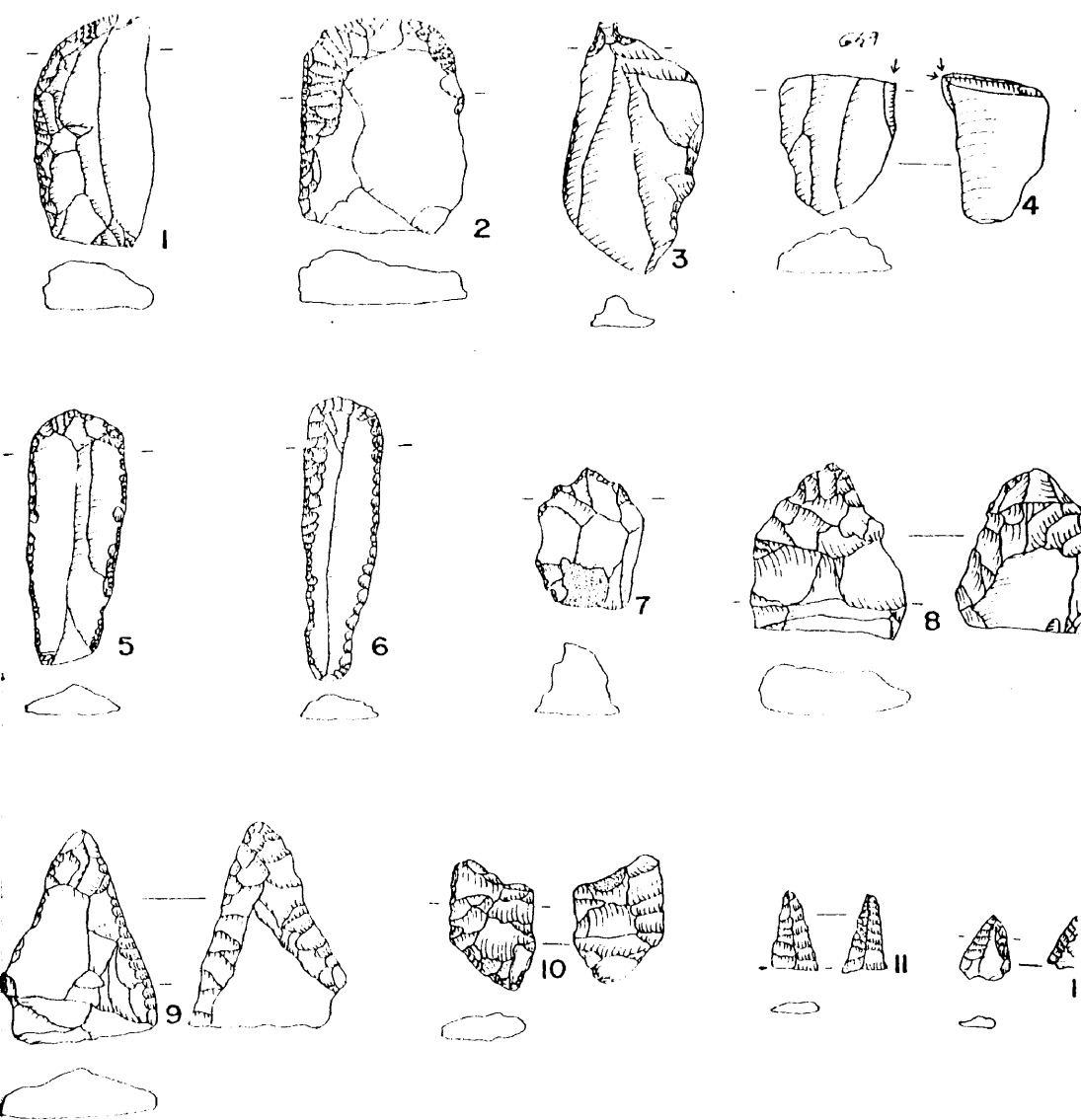


Fig. 21.- Los Mortolitos. Industria lítica. Tamaño natural.

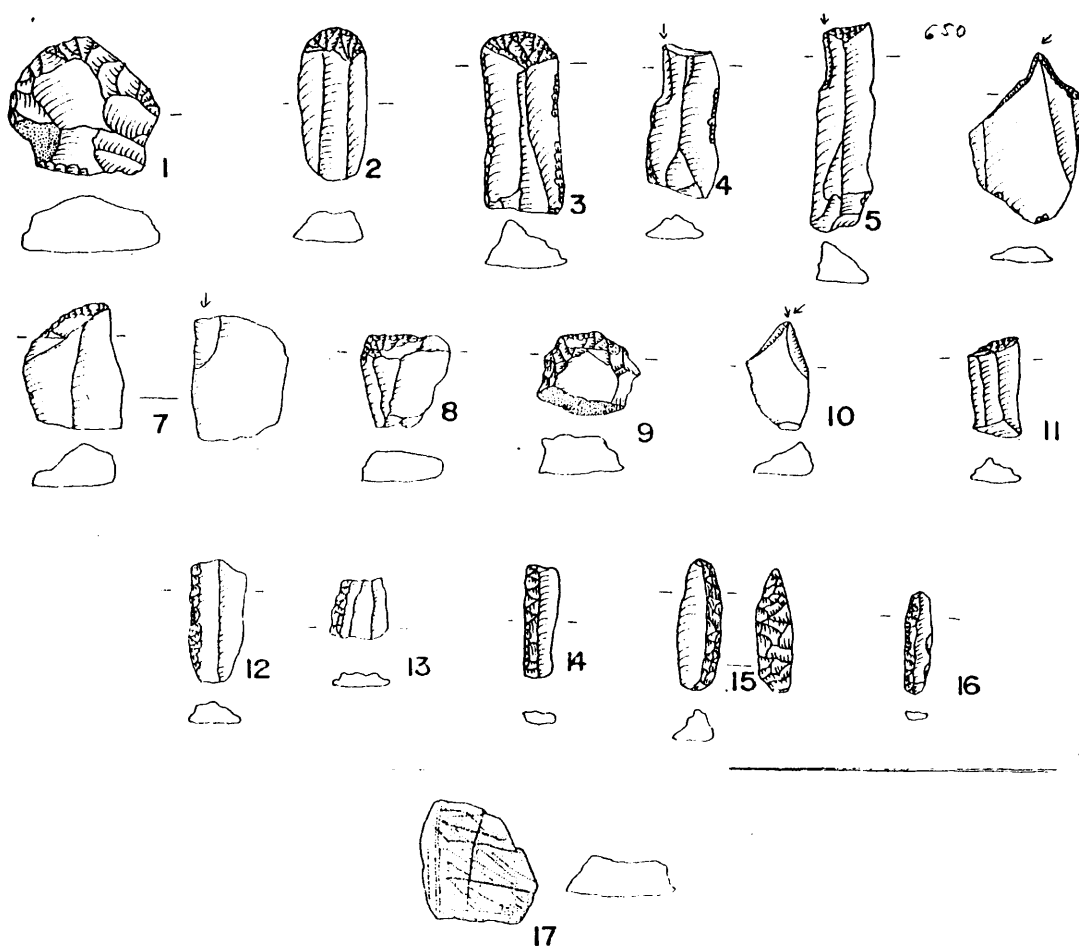


Fig.22.- Los Mortolitos. 1-16: Industria lítica. 17: Plaqueta grabada. Tamaño natural.

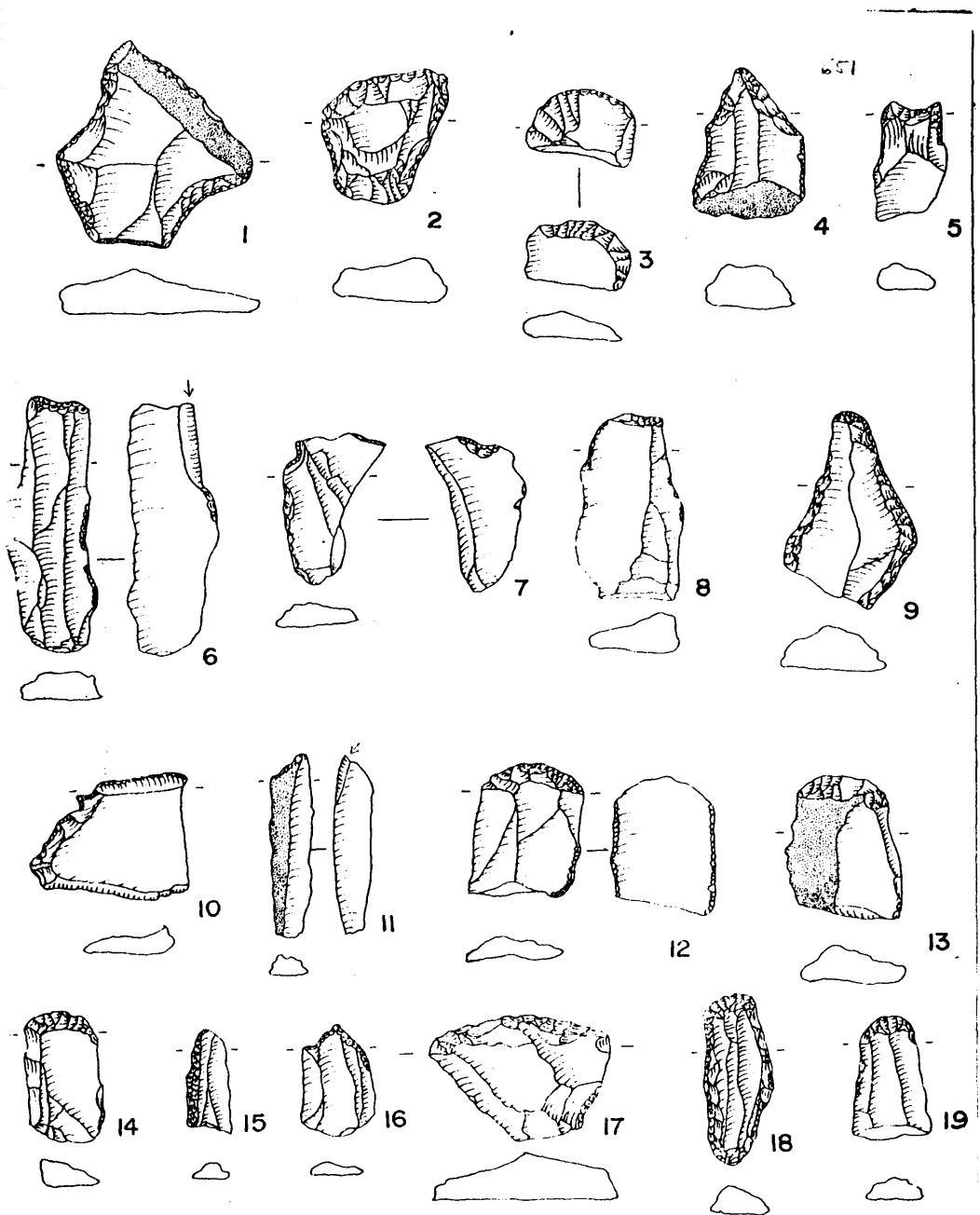


Fig. 23- Cejo del Pantano. Industria lítica. Tamaño natural.

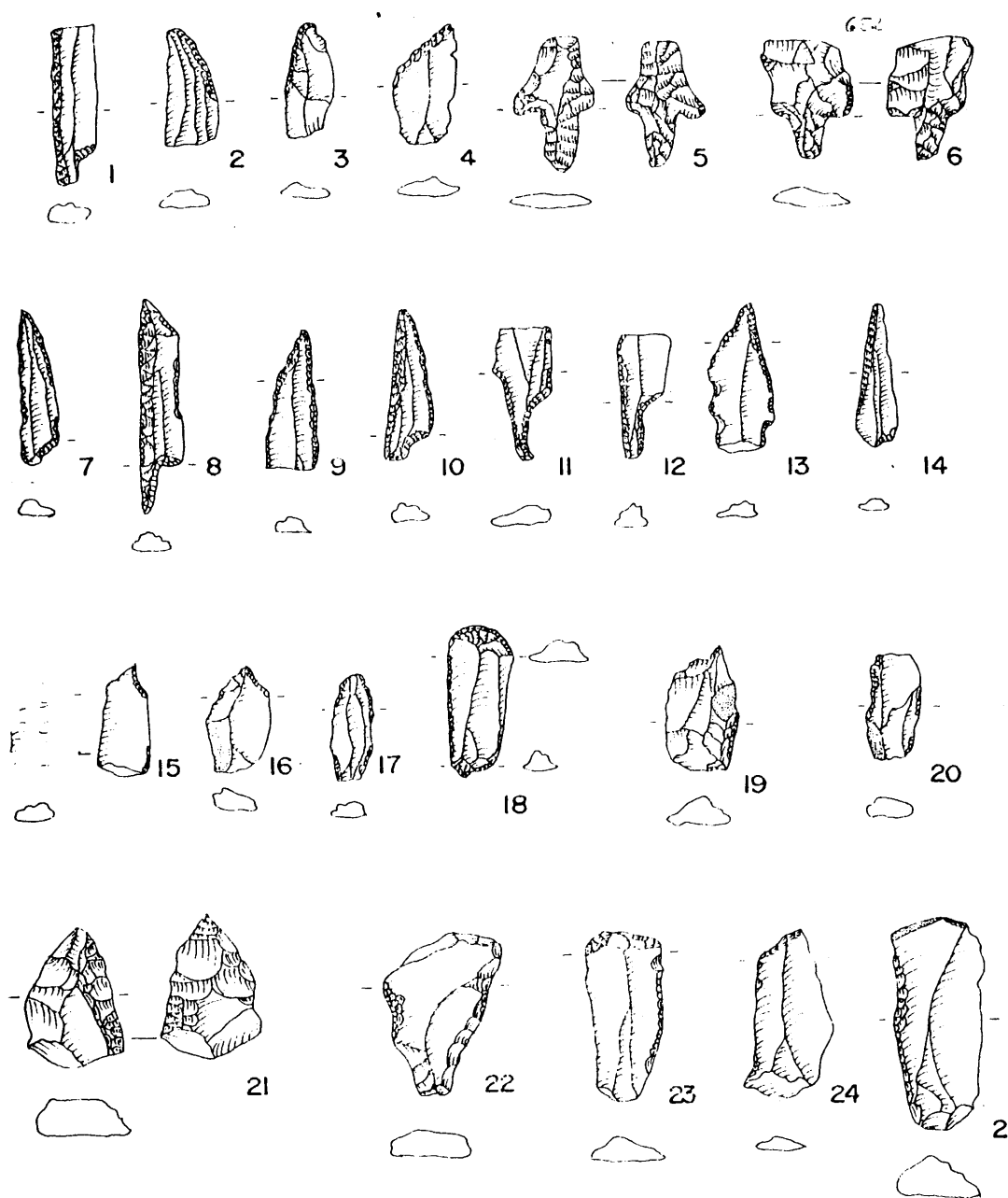


Fig. 24.- Cejo del Pantano. Industria lítica. Tamaño natural.

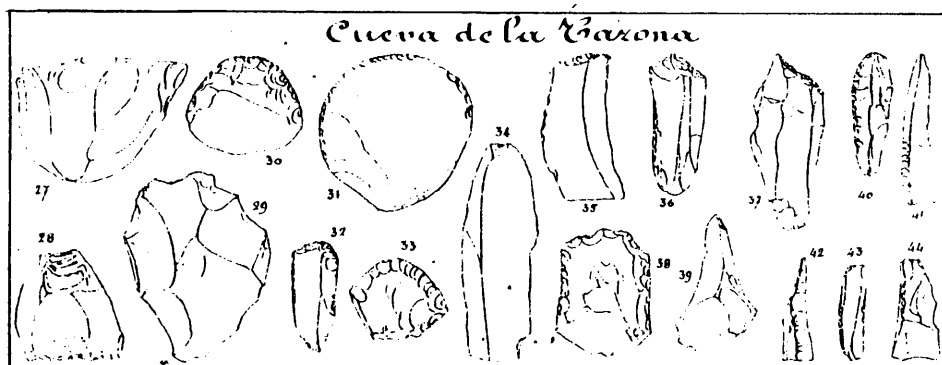


Fig. 25.- Cueva de la Tazona. Dibujos hechos por Siret segun su obra inédita "L'Espagne Préhistorique".

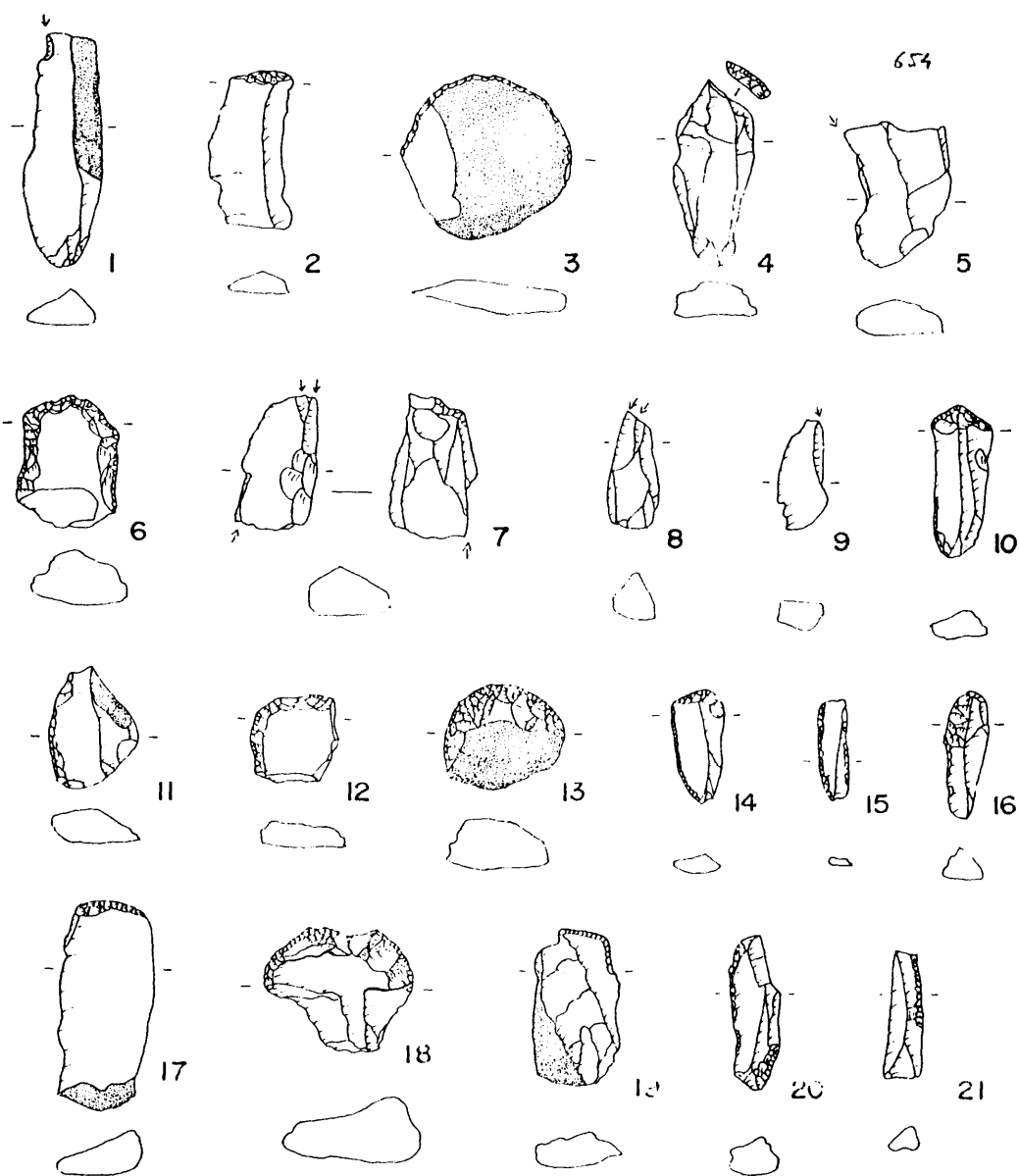


Fig. 26.- La Tazona. Industria lítica. Tamaño natural.

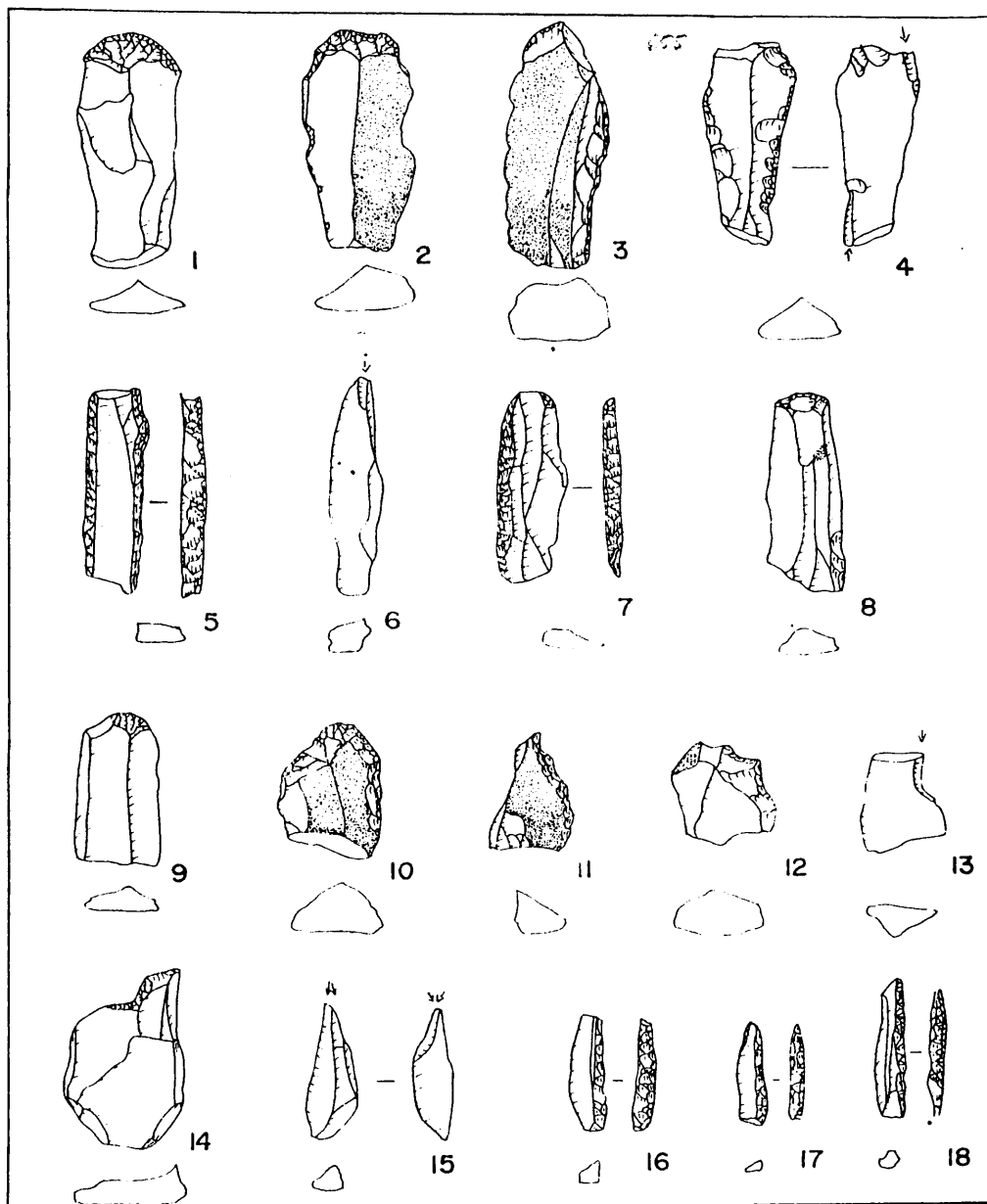


Fig. 27.- Cueva del Morote. Industria lítica. Tamaño natural.

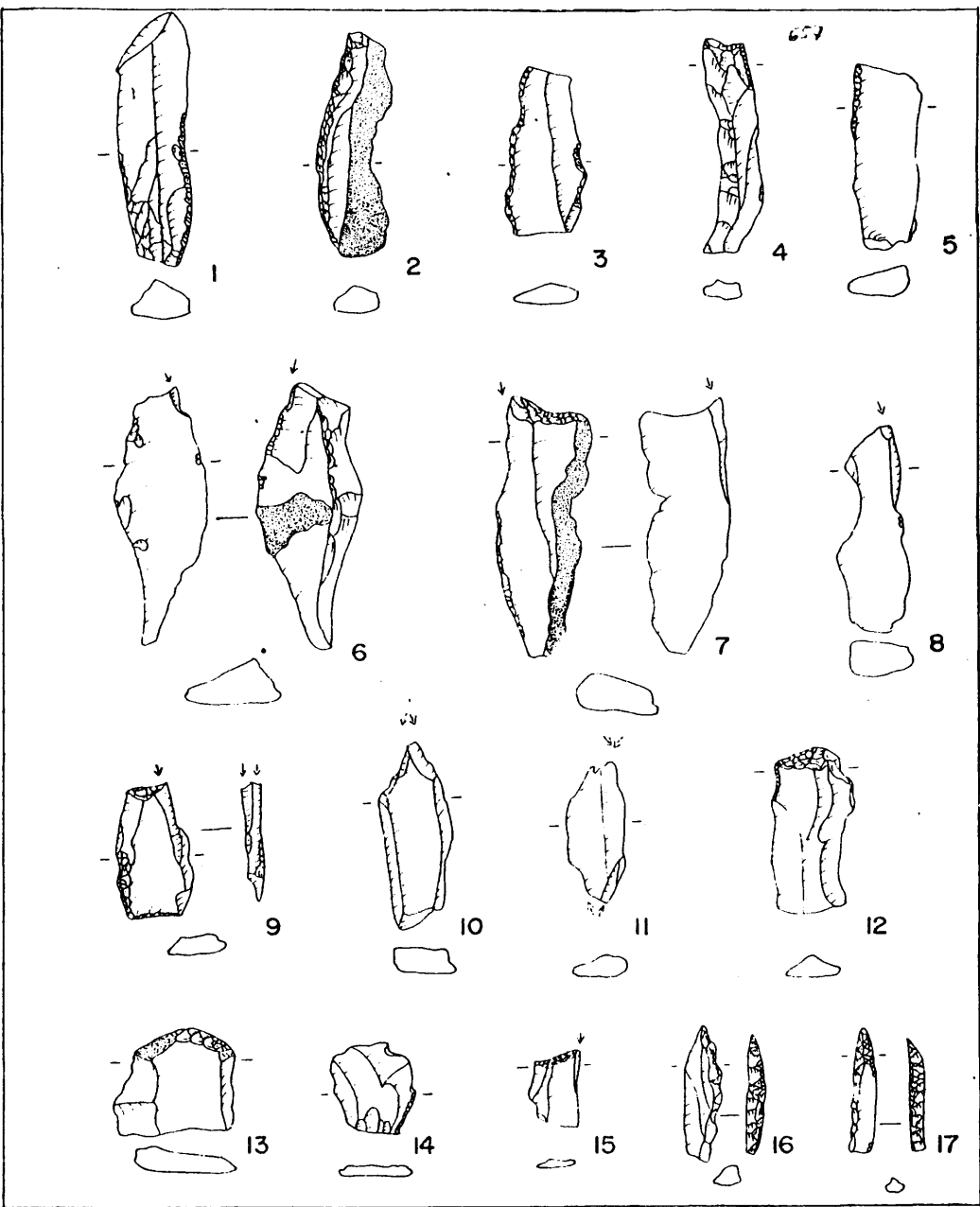


Fig. 29.- Cueva de Las Palomas. Industria lítica. Tamaño natural.

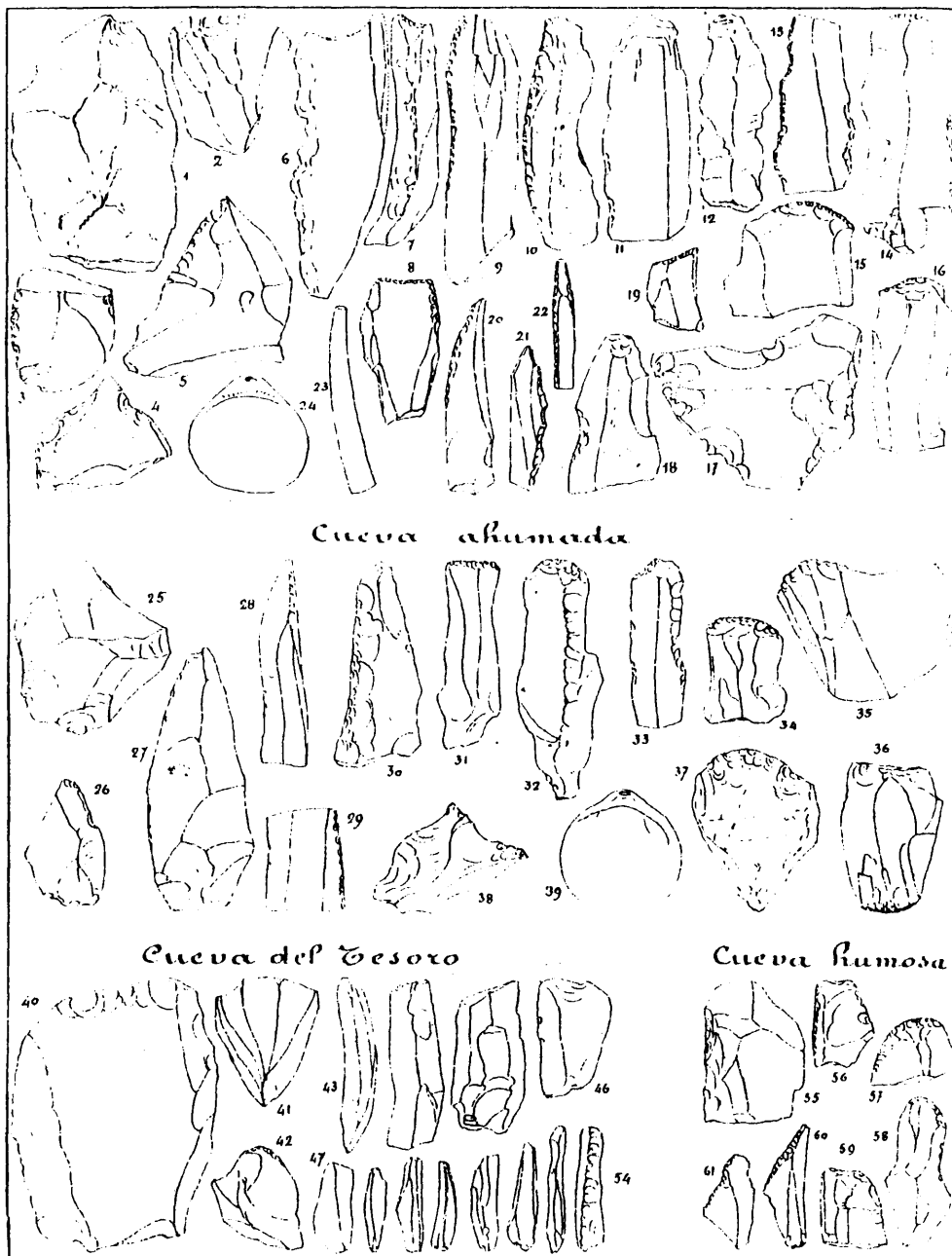


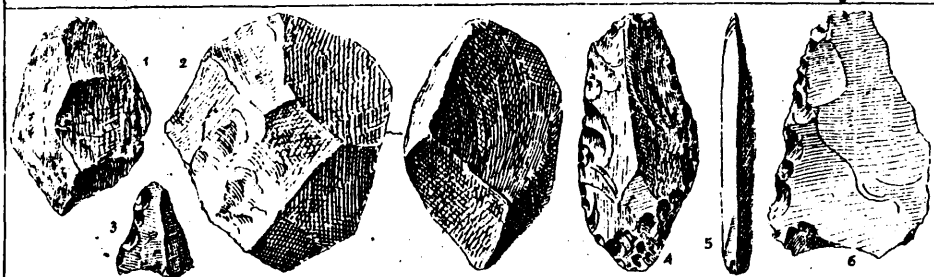
Fig. 30.- 1-24: Cueva de las Palomas. 25-39: Cueva Ahumada. 40-54: : Cueva del Tesoro. 55-61: Cueva Humosa. Dibujos realizados por Siret segun su obra inédita "L'Espagne Préhistorique".

Cuevas

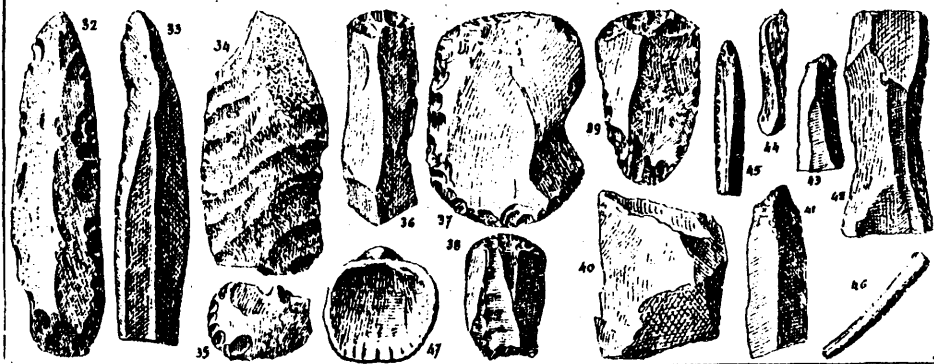
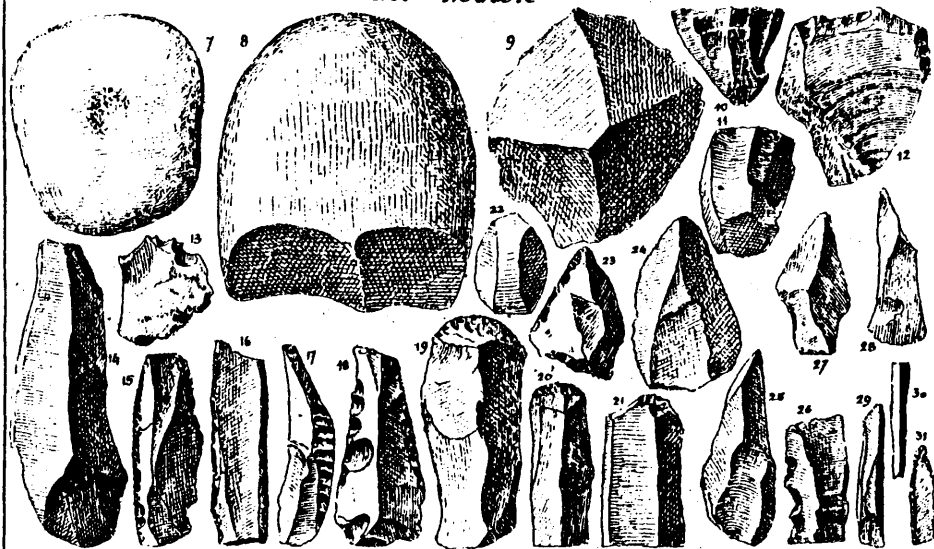
del hoyo de los pescadores

659

del de
Salvador Sarguery 21



del Morote



de los Vollos

Fig. 31.- Dibujo de los materiales de algunas de las cuevas

del Sureste excavadas por Siret(segun L'Espagne Prehis-
torique.1891)

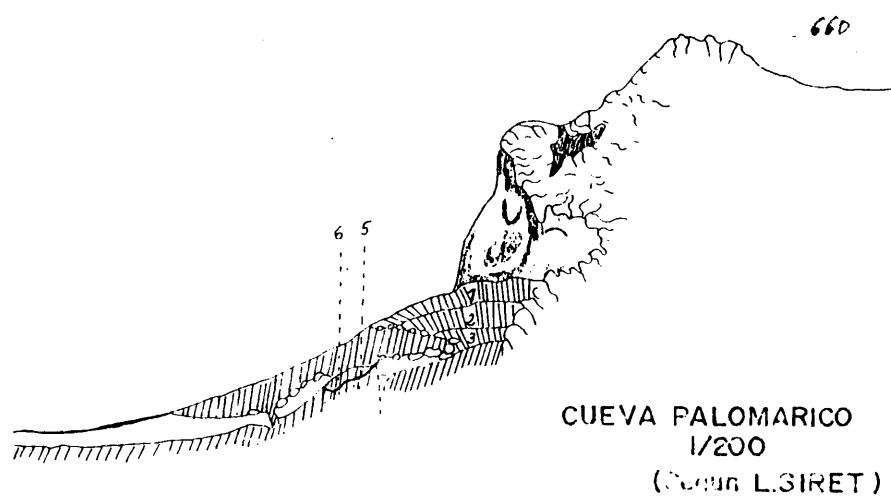


Fig. 32 a.- Corte estratigráfico del relleno del abrigo de Palomarico(segun Apuntes Ineditos de Siret).

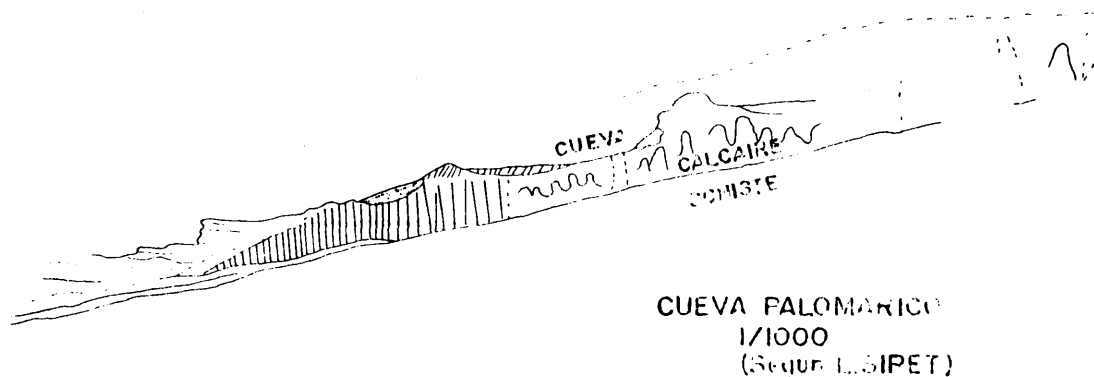


Fig. 32 b.- Croquis de la zona en que se situa el yacimiento de Palomarico(segun Los Apuntes Inéditos de Siret).

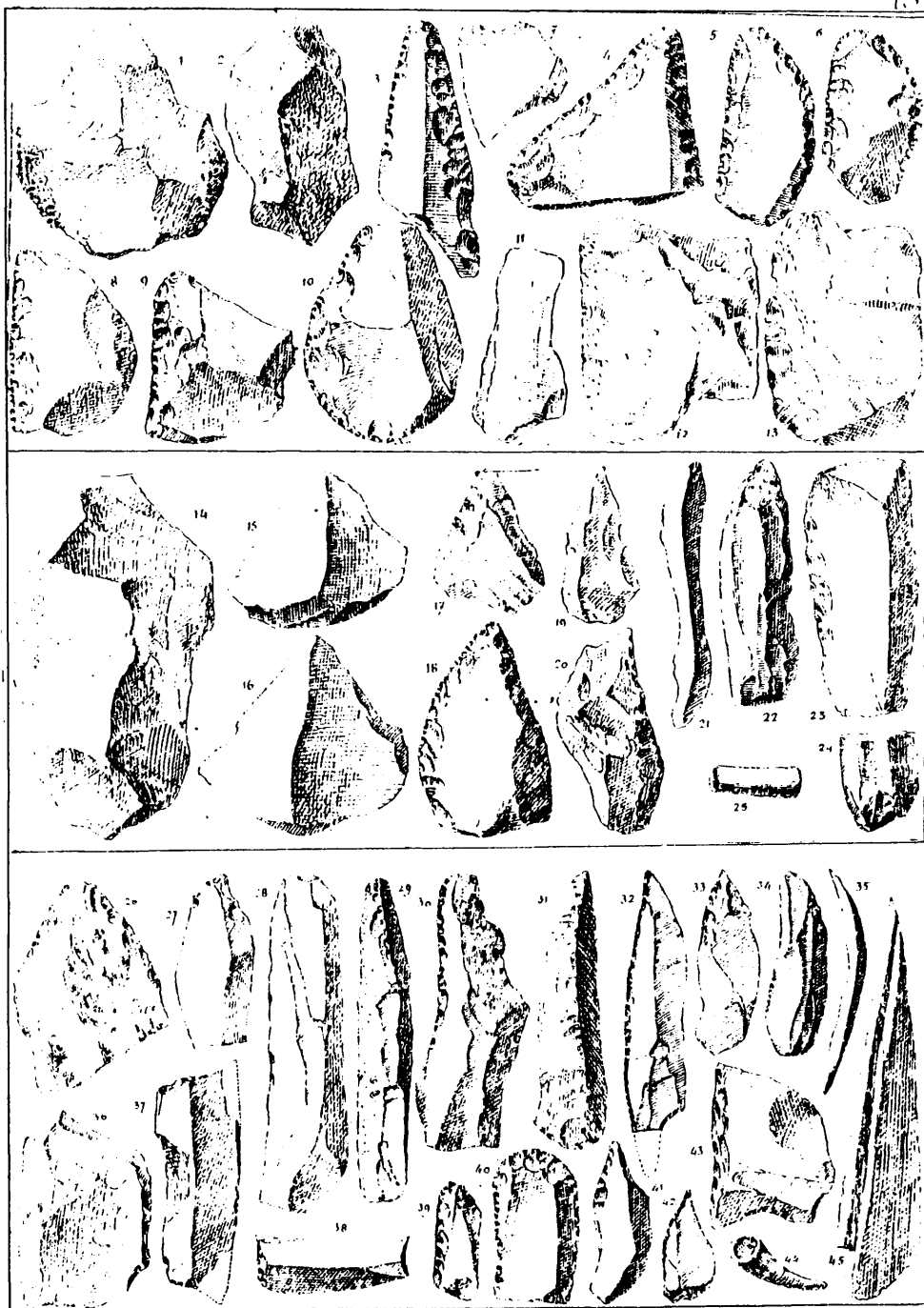


Fig. 33.- Palomarico. 1-13: Nivel Inferior. 14-25: Nivel Medio. 26-45: Nivel Superior (Siret, 1891)

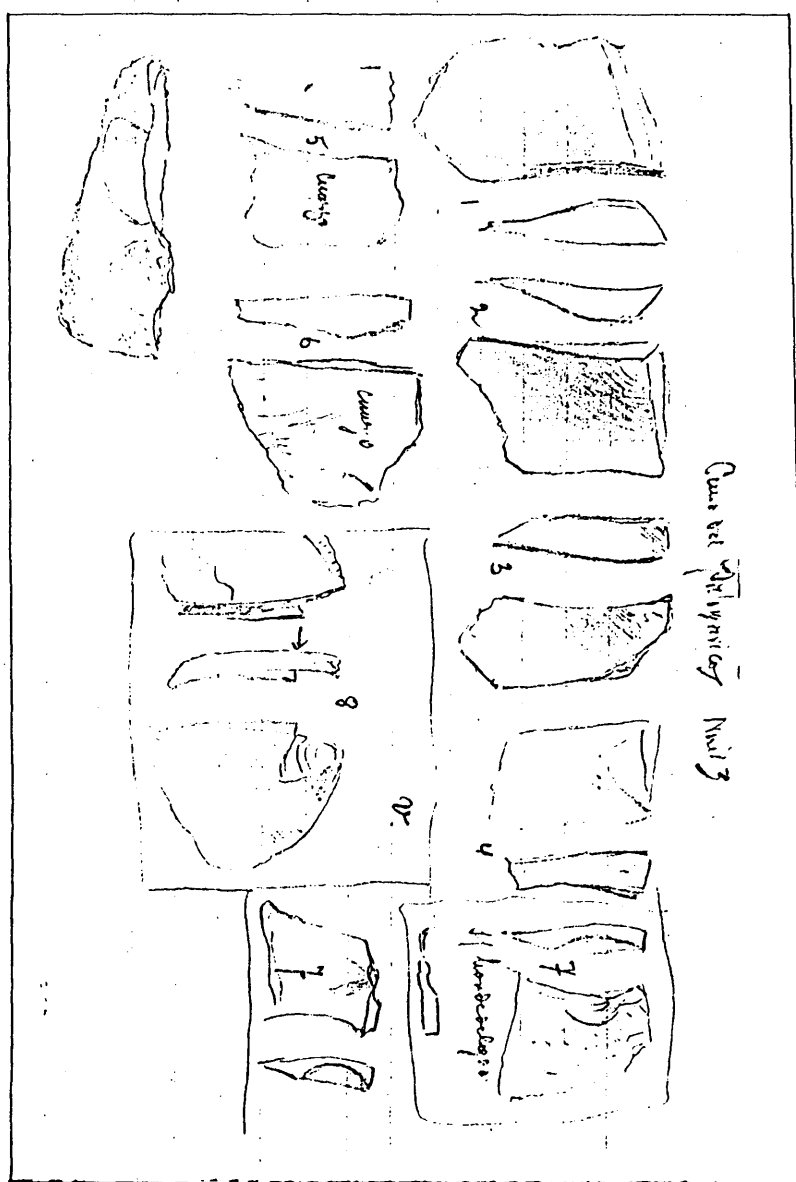


Fig. 34.- Algunos buriles de la Cueva de Palomarico
seun los dibujos de Siret en sus Apuntes
Inéditos.

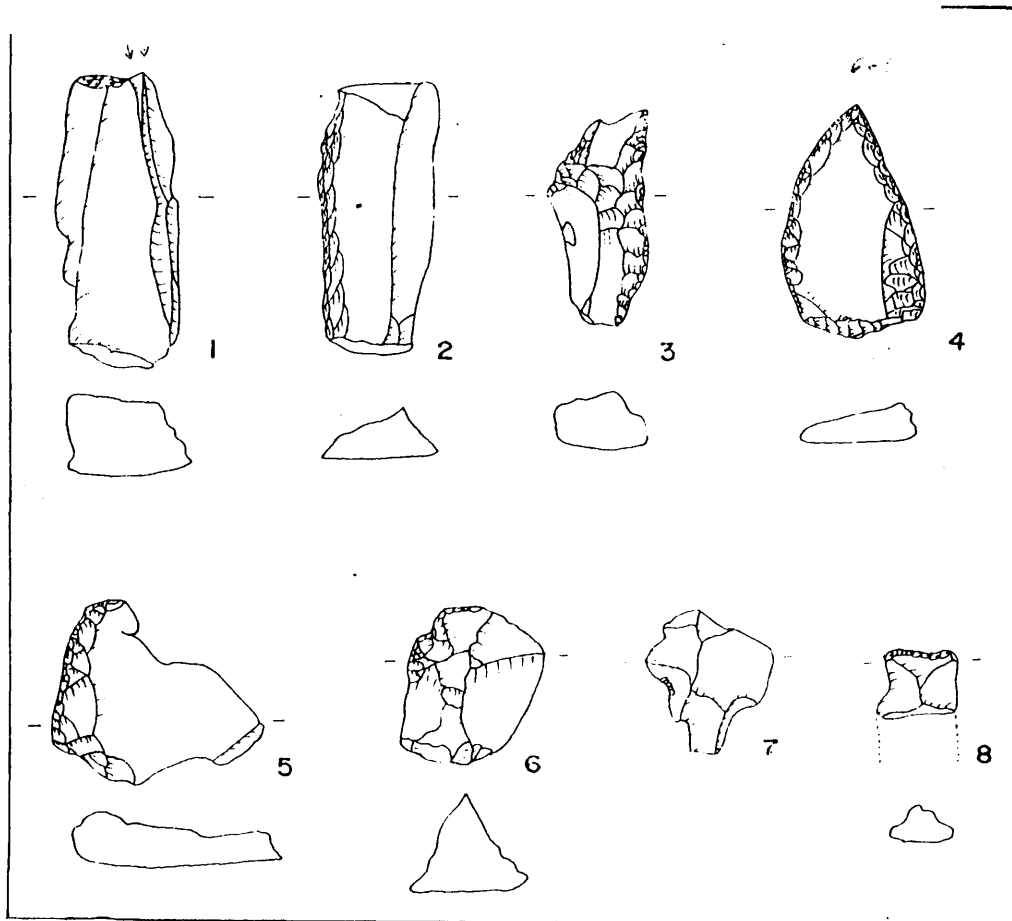


Fig. 35.- Palomarico. Industria lítica del Nivel Medio. Tamaño natural

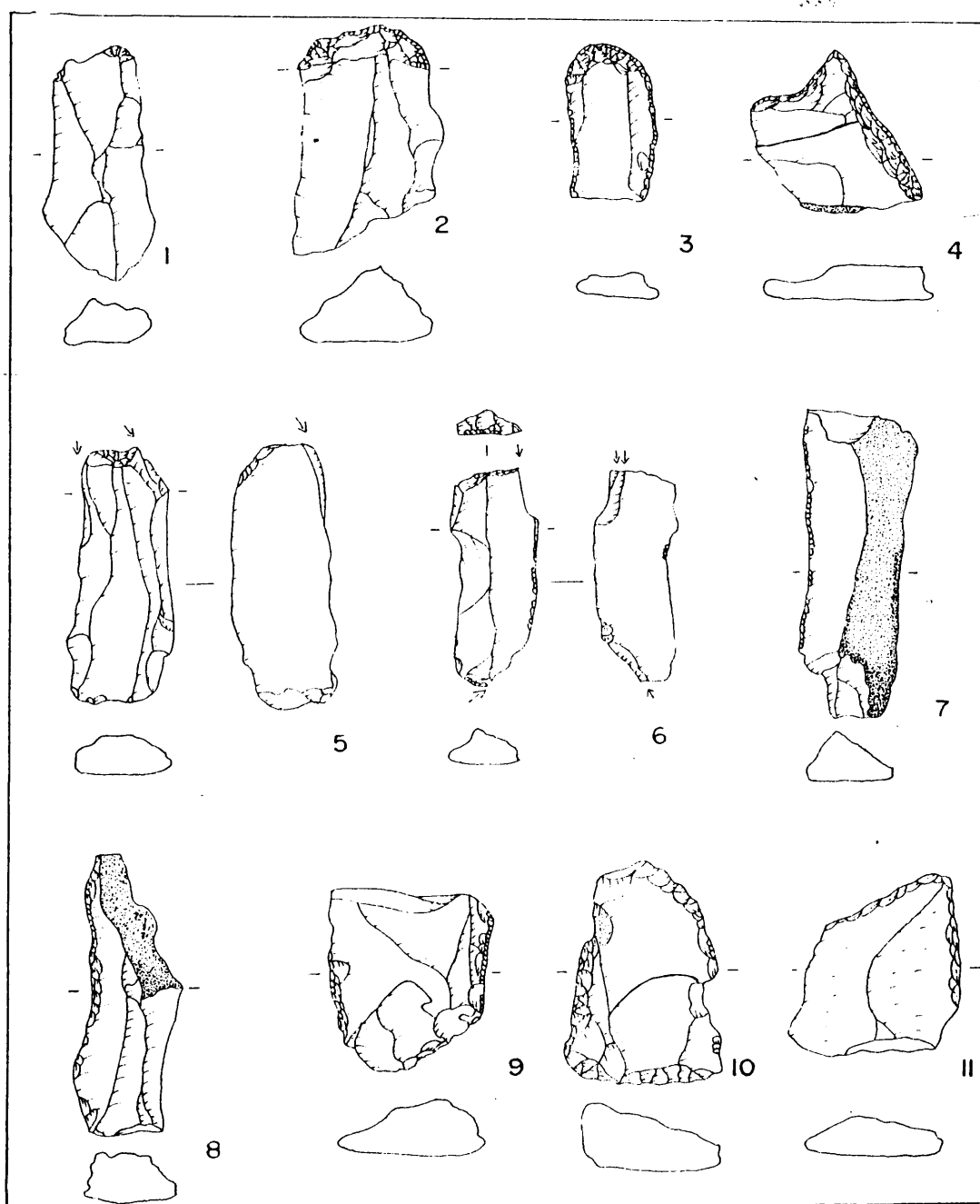


Fig. 36.- Palomarico. Industria lítica del Nivel Superior. Tamaño natural.

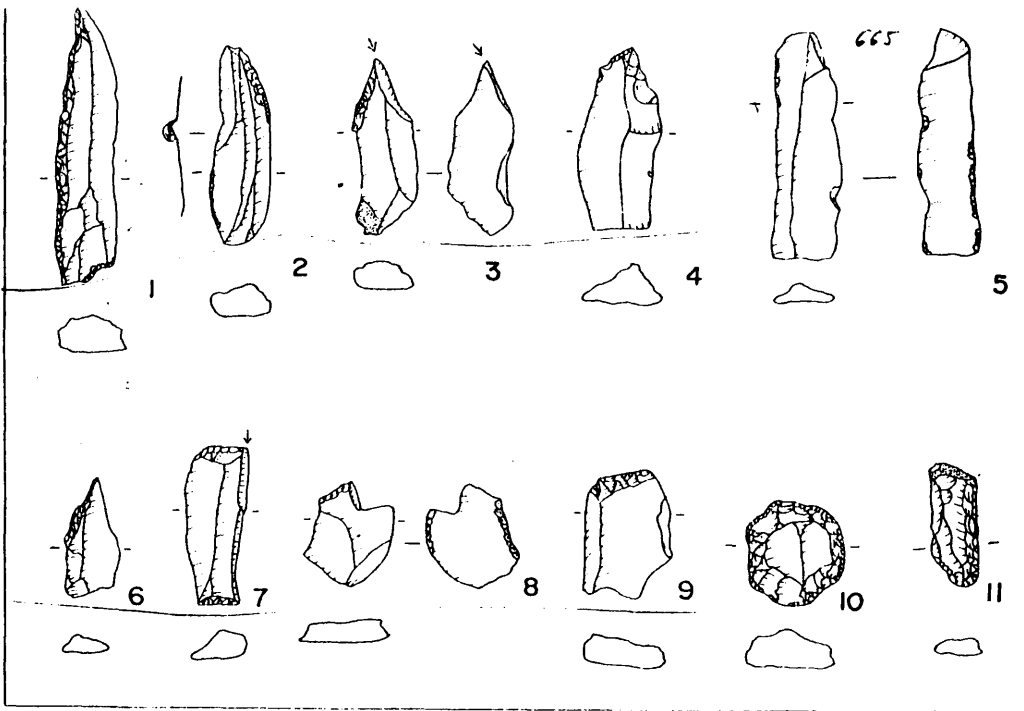


Fig.37.- Palomarico. Industria lítica del Nivel Superior. Tamaño natural.

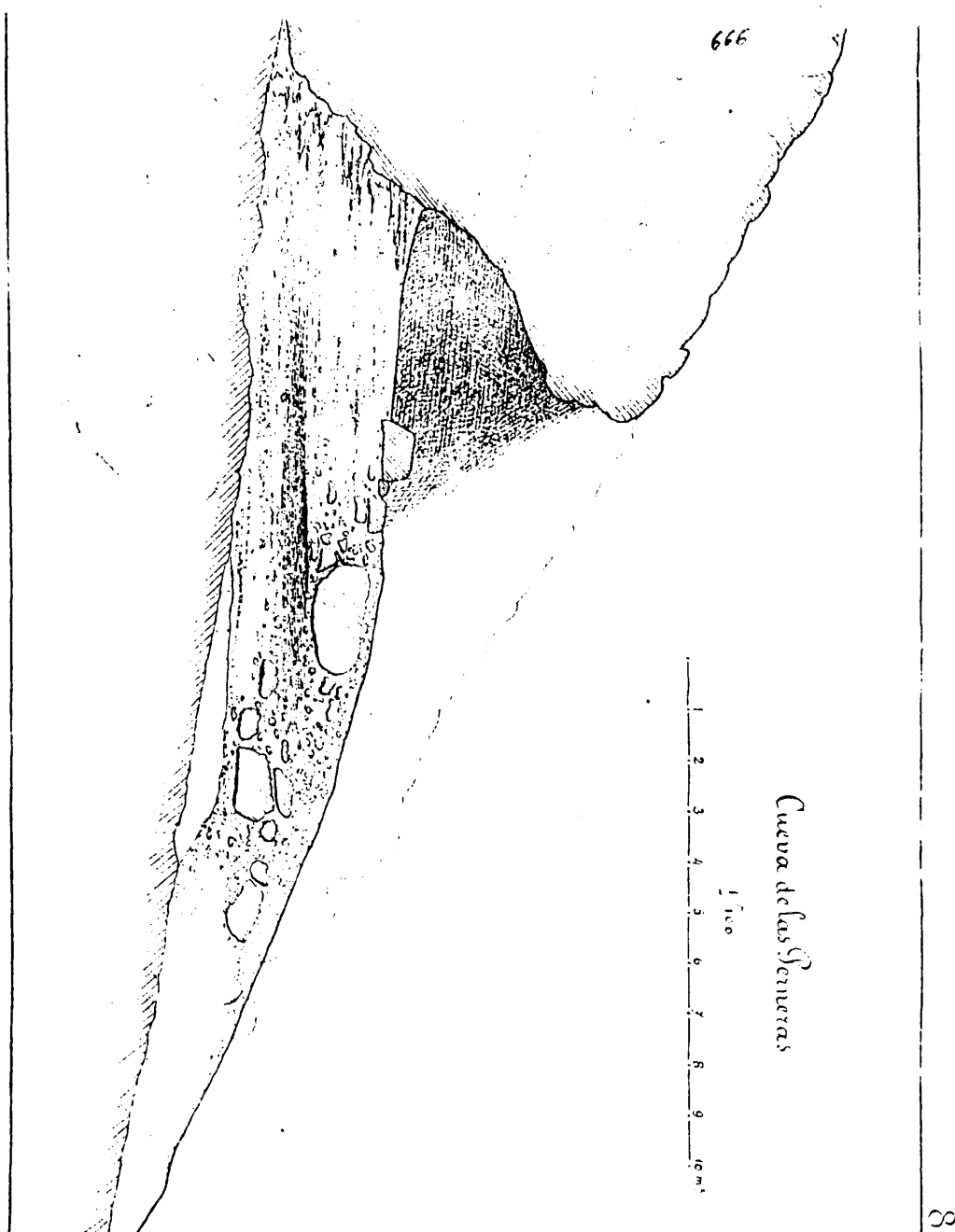


Fig. 38.- Corte estratigrafico del relleno de Cueva Pernerias.

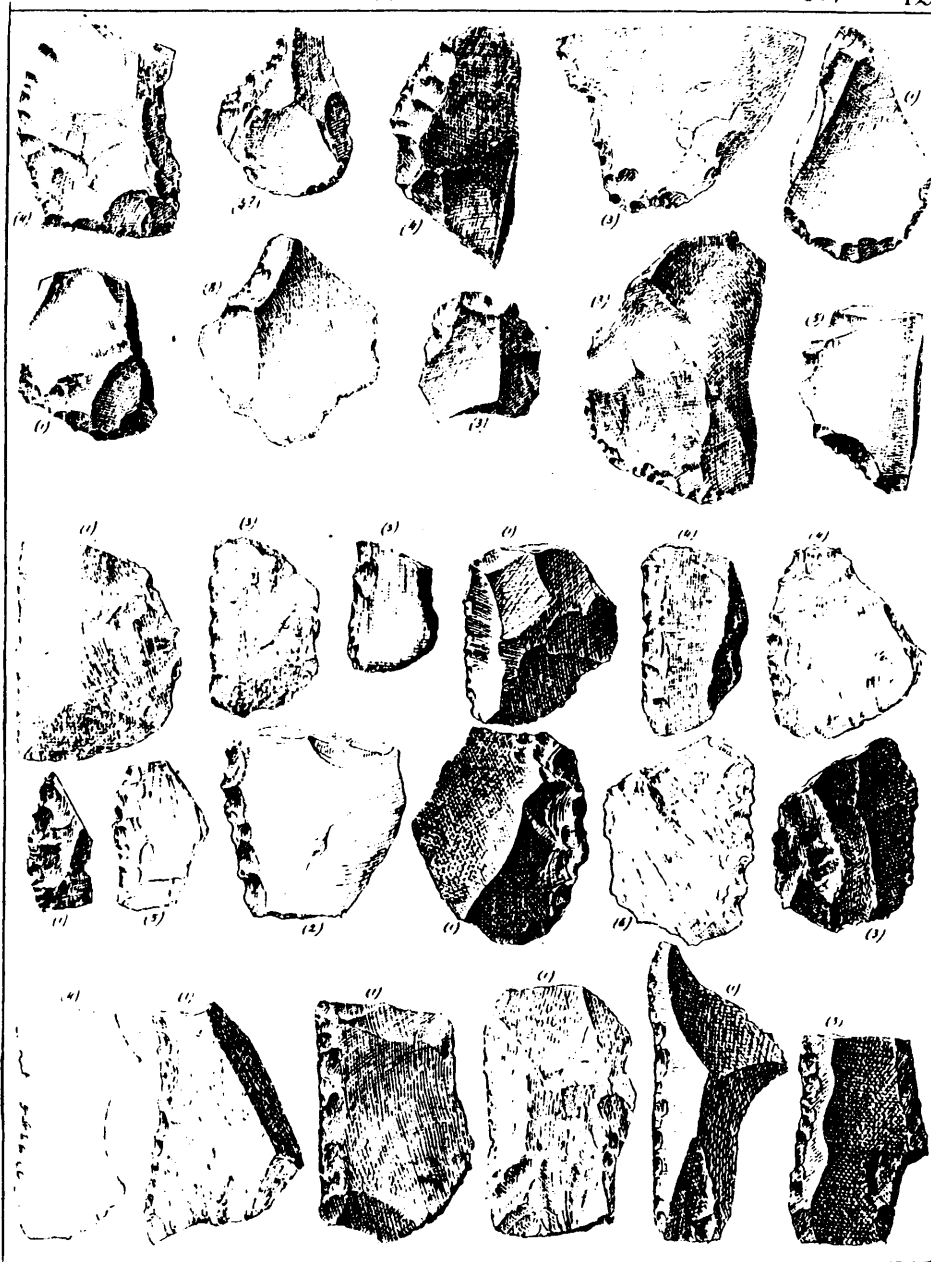


Fig. 39.- Industria lítica de Perneras segun los dibujos de Siret
(L'Espagne Prehistorique, 1891. Inédito)

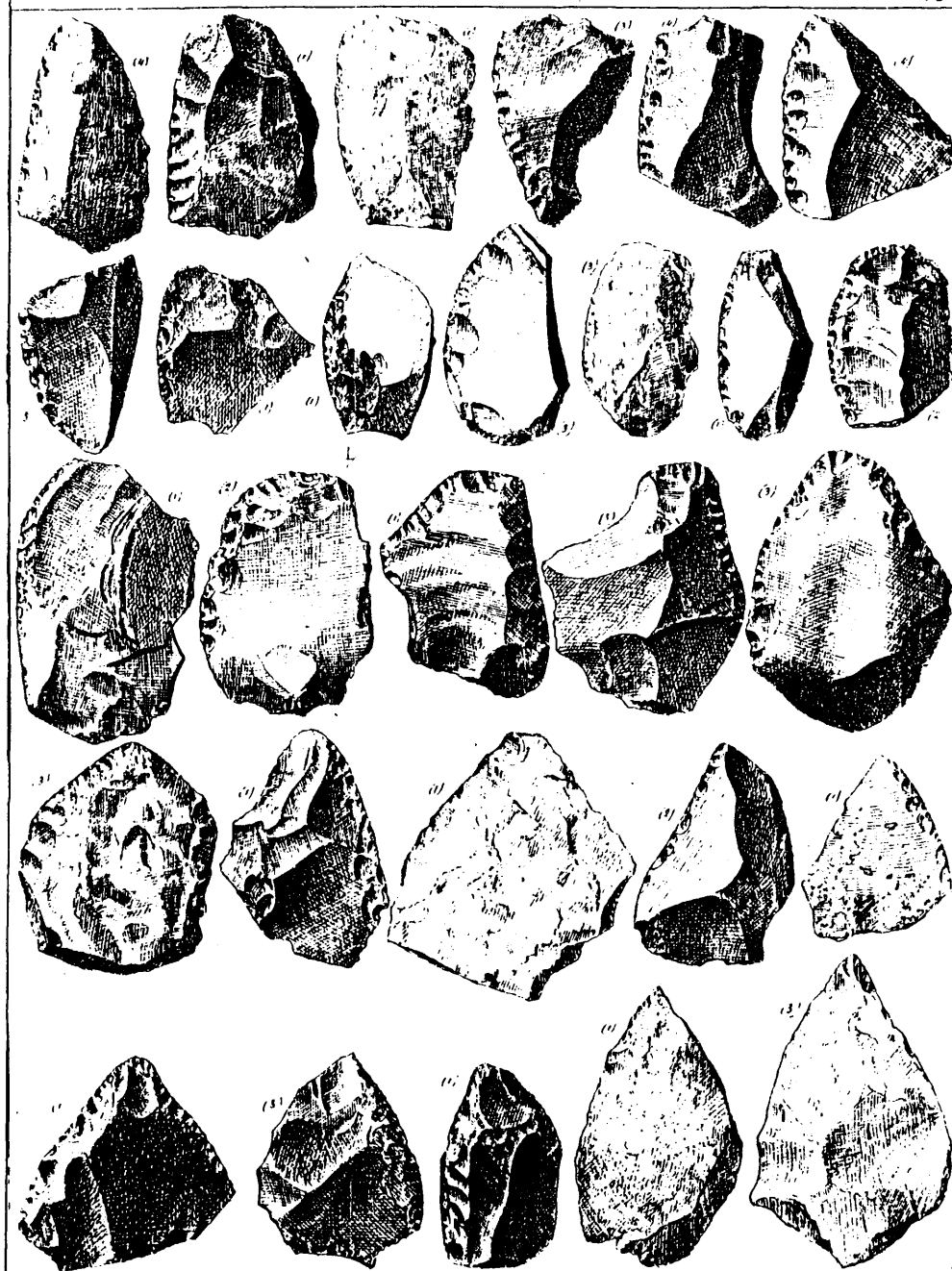


Fig. 40.- Industria lítica de Cueva Perneras, según los dibujos de Siret(L'Espagne Prehistorique, 1891. Inedito).

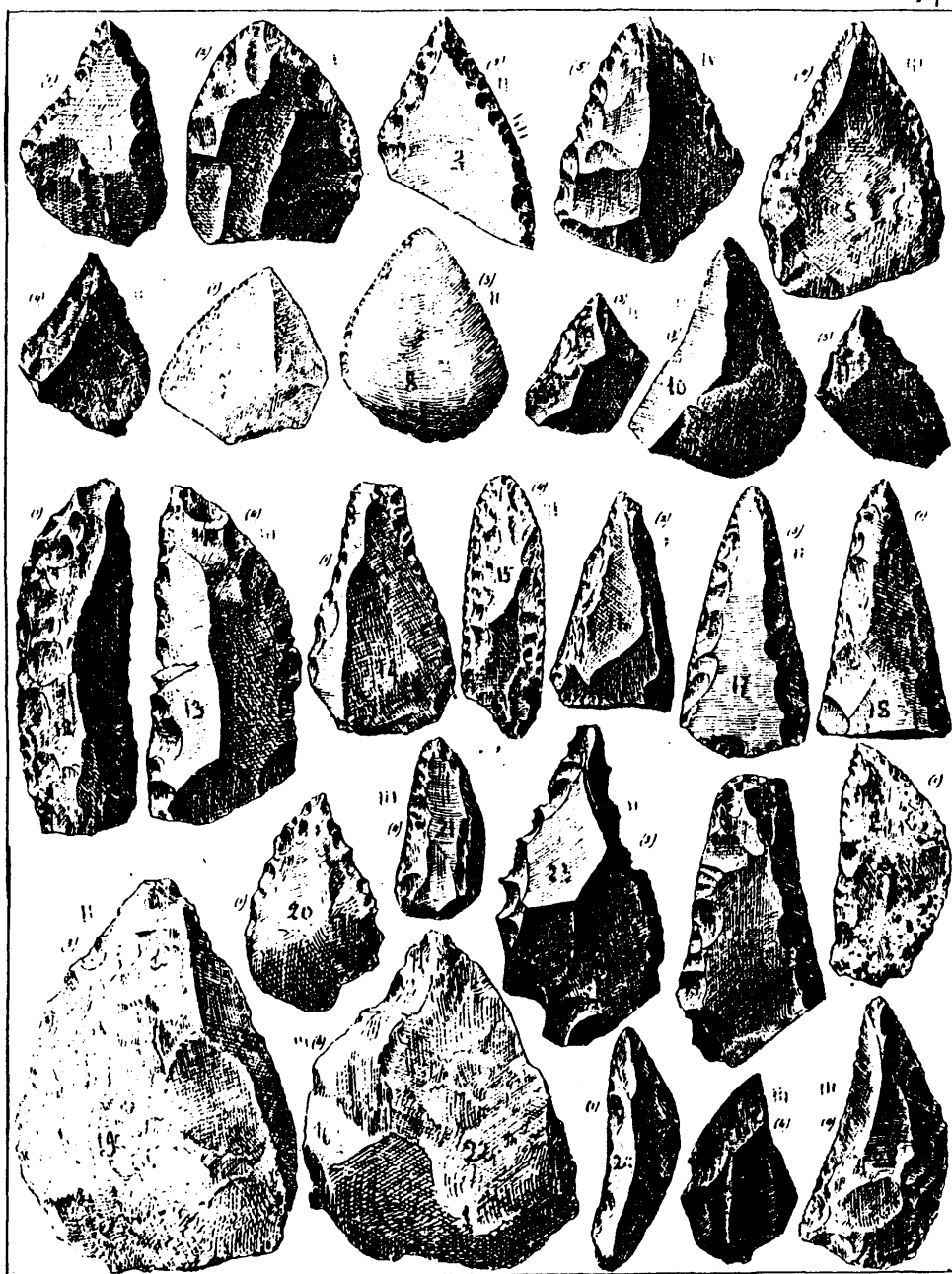


Fig. 41.- Industria lítica de Cueva Ferneras, según los dibujos de Siret(L'Espagne Préhistorique, 1891. Inedito)

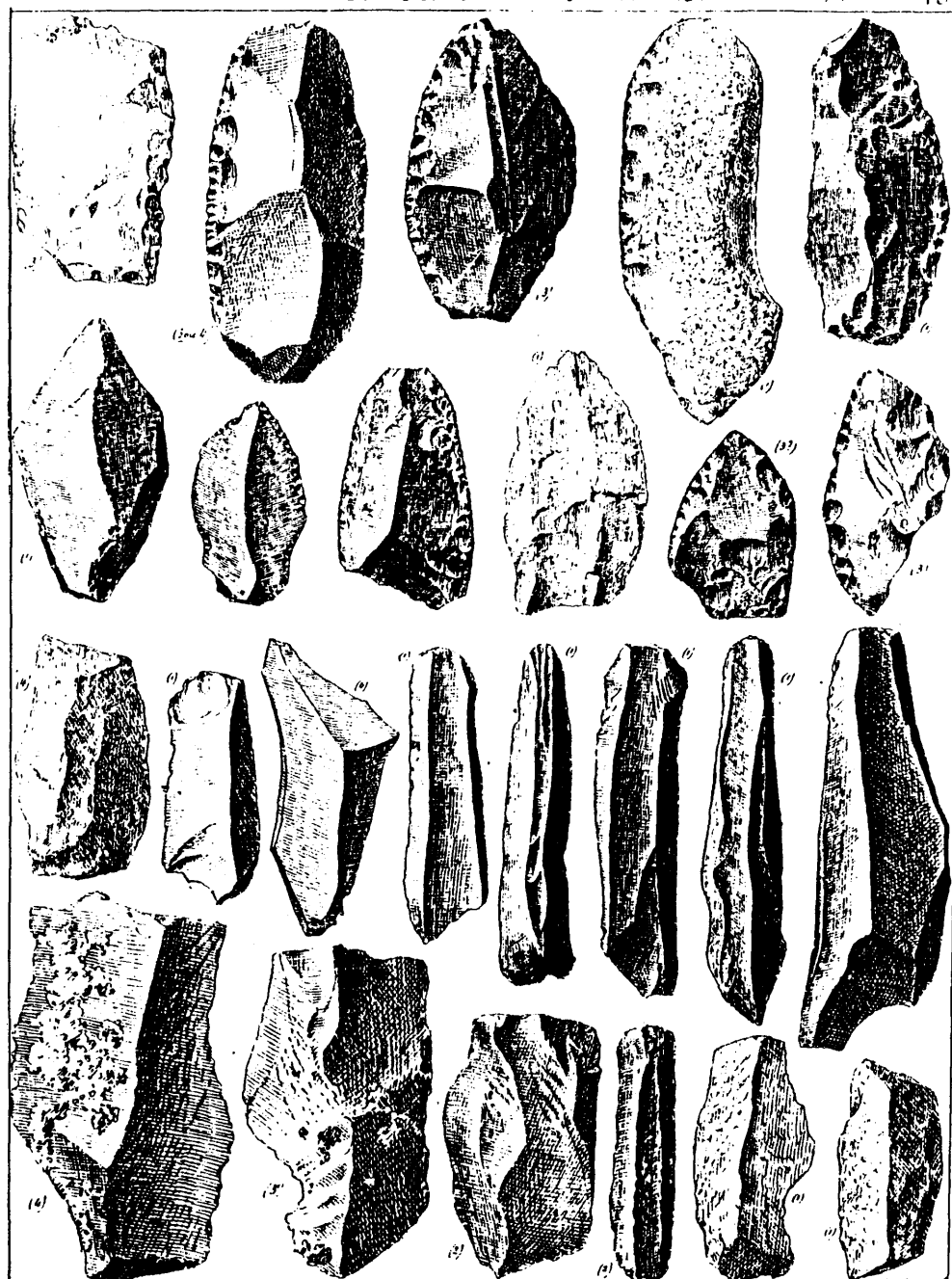


Fig. 42.- Industria lítica de Cueva Perneras, según los dibujos de Siret(L'Espagne Préhistorique, 1891. Inédito).

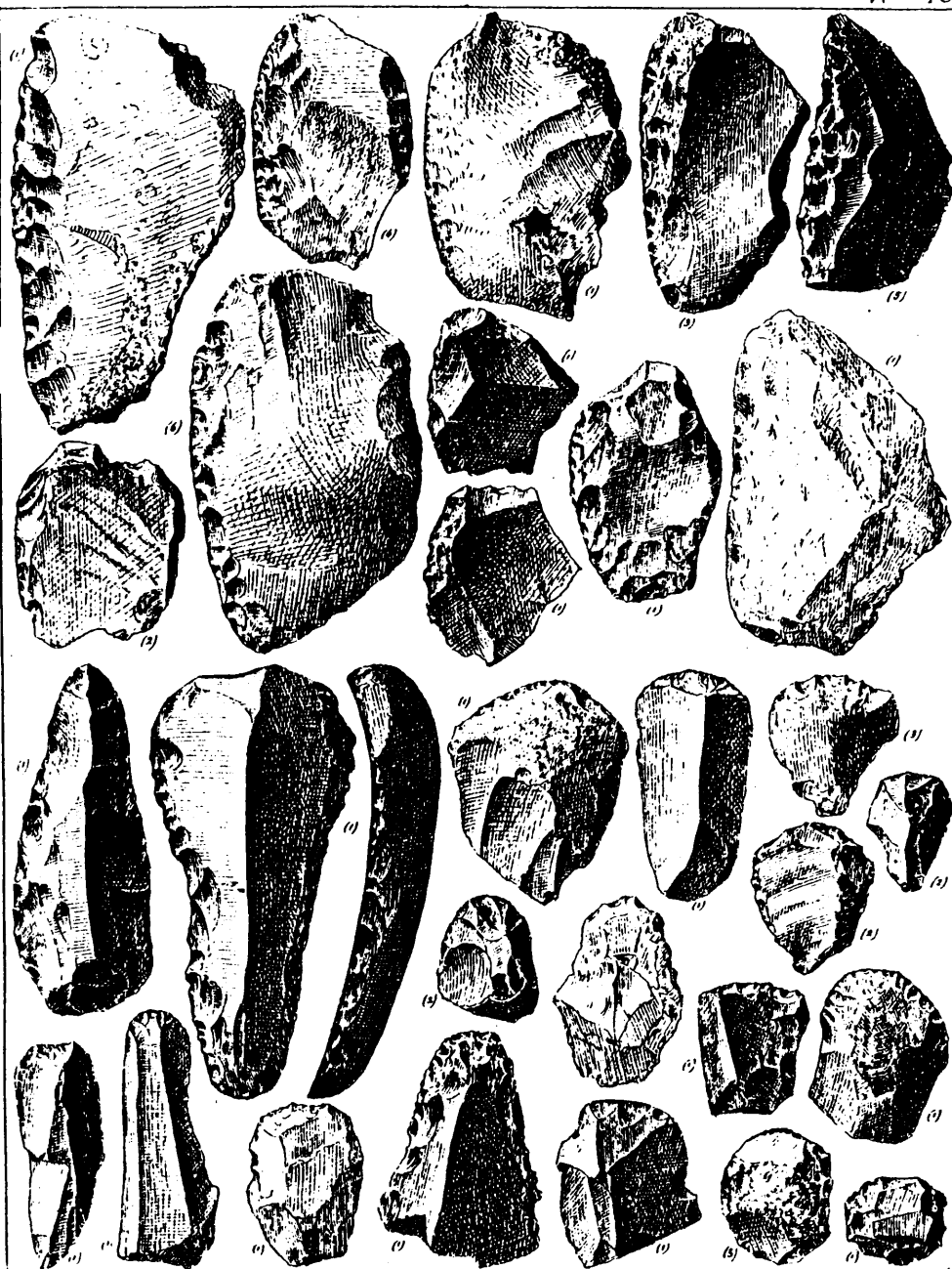


Fig. 43.- Industria lítica de Cueva Perneras, según los dibujos de Siret(L'Espagne Prehistorique, 1891. Inédito).

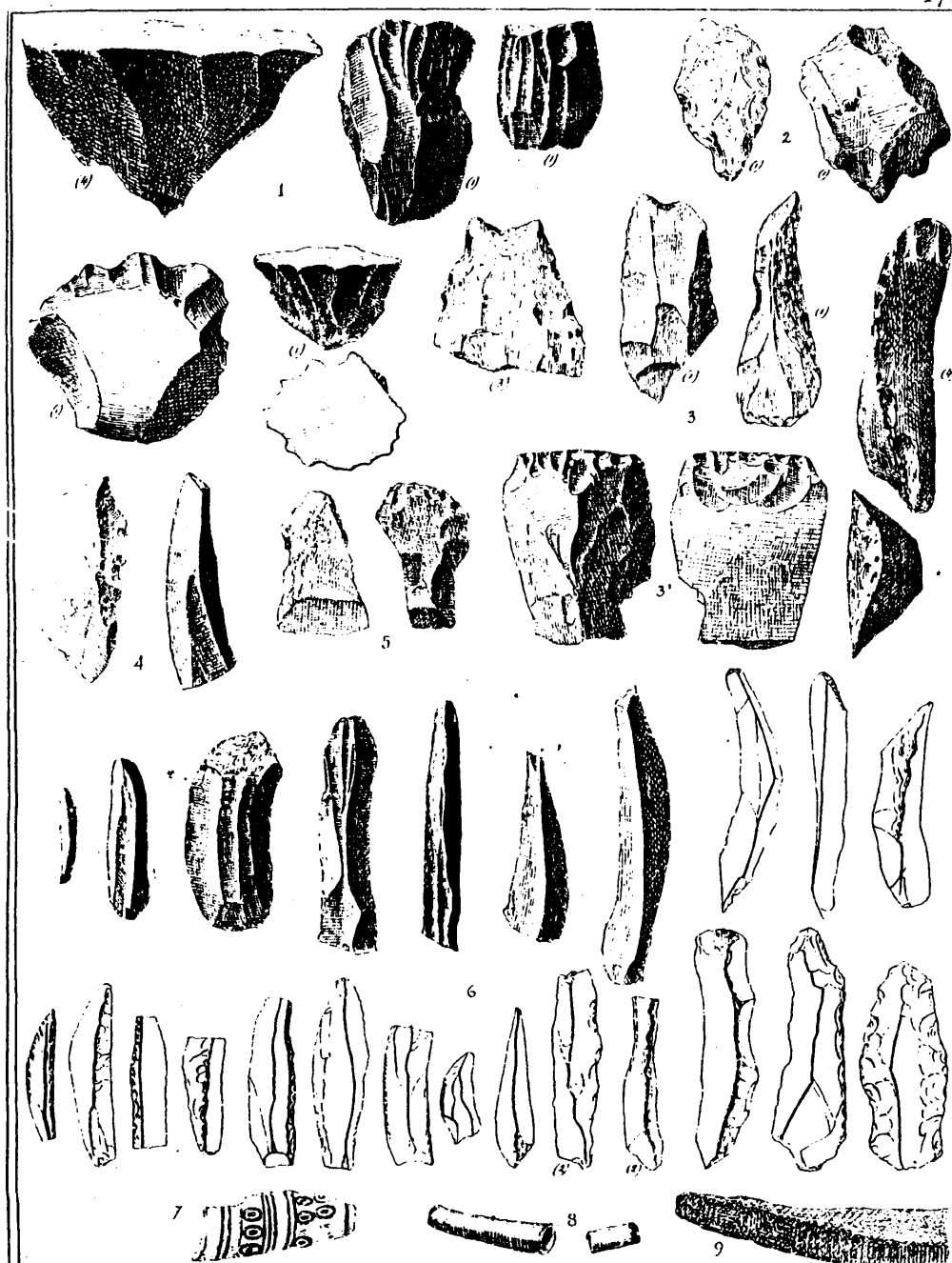


Fig. 44.- Industria lítica de Cueva Perneras, según los dibujos de Siret(L'Espagne Préhistorique, 1891. Inédito).

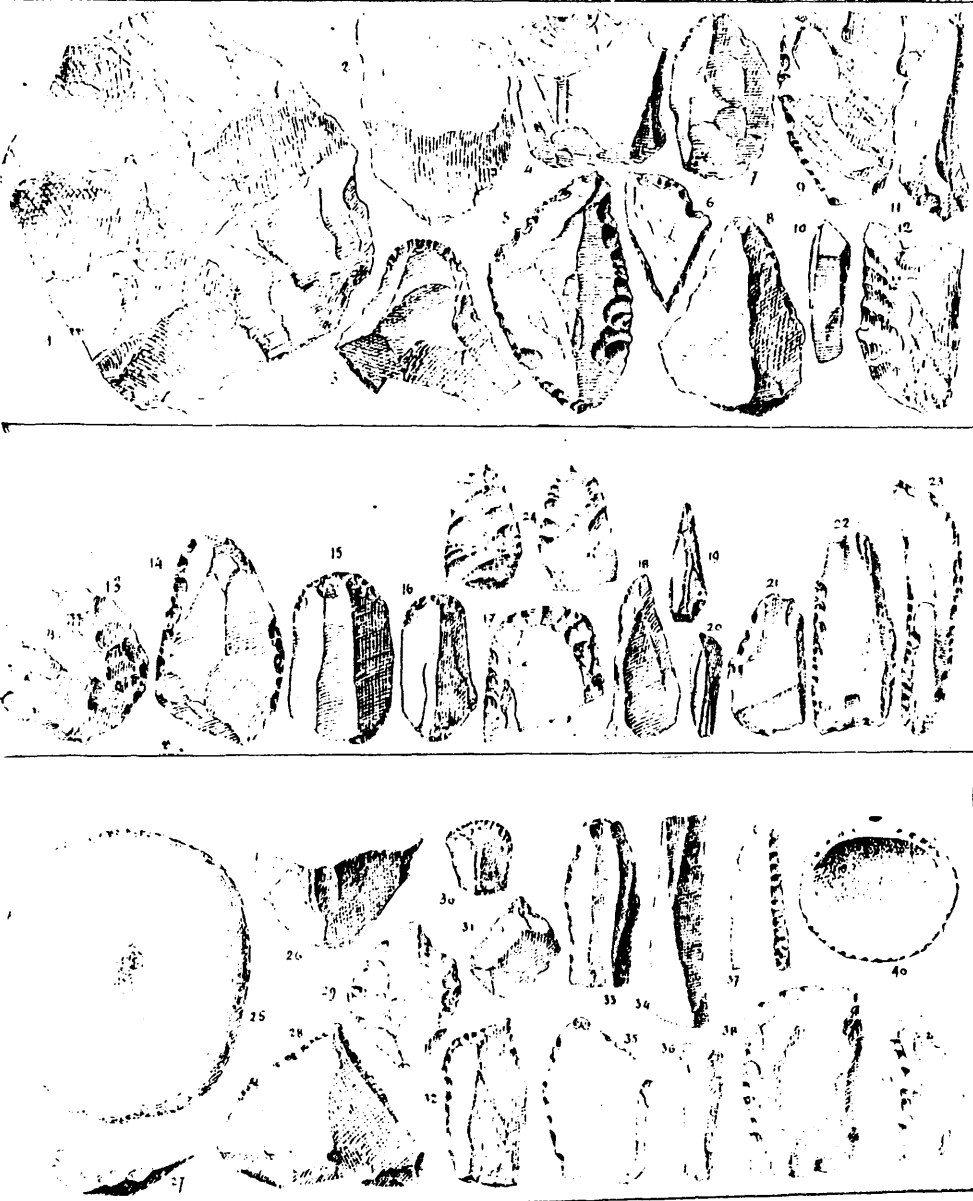


Fig. 45.- Cueva Vermeja. 1-12: Nivel Inferior. 13-23: Nivel Medio.

24-40: Nivel Superior. Dibujos de Siret (L'Espagne Préhistorique, 1891. Inédito)

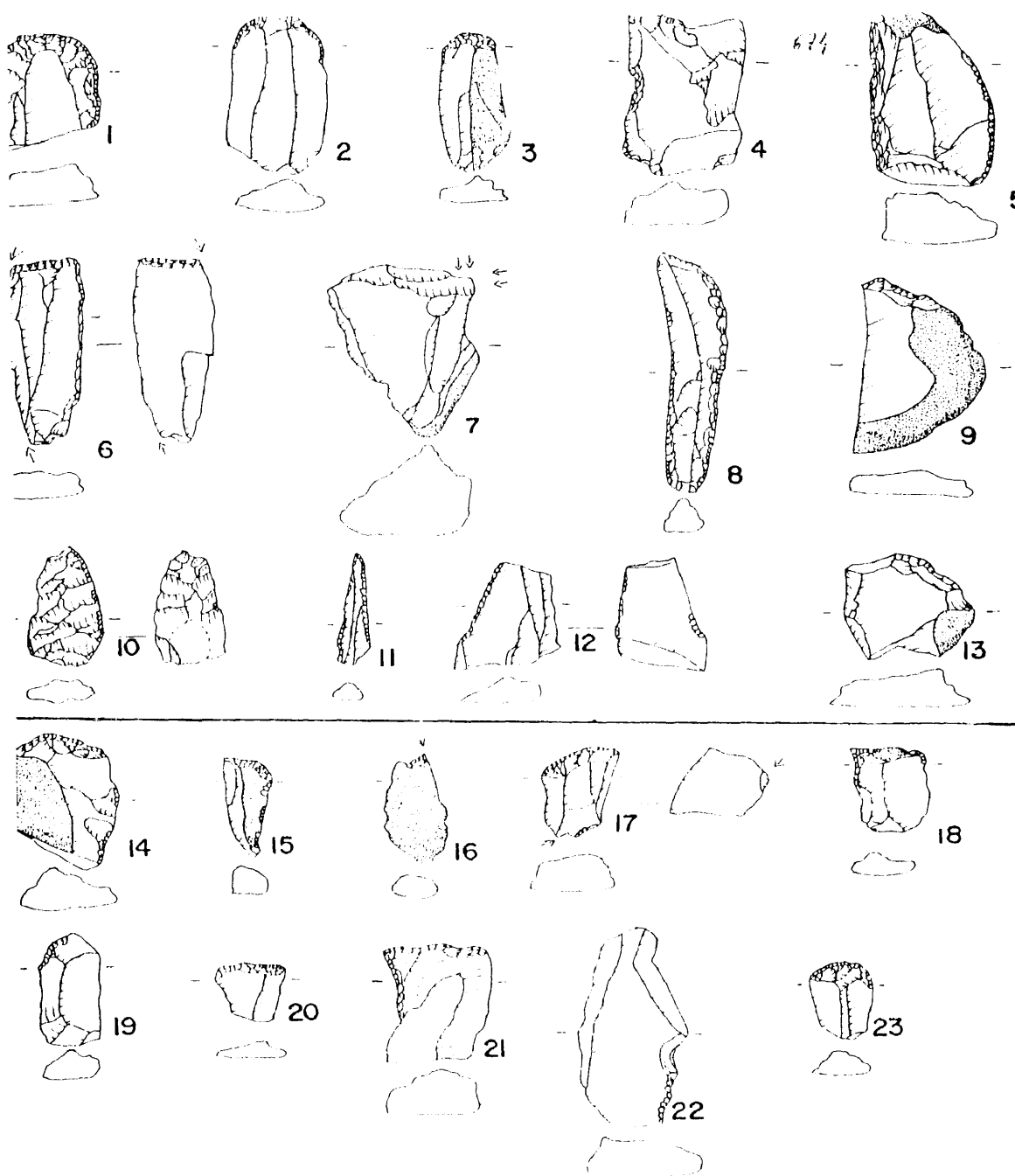


Fig. 46.- Cueva Vermeja. 1-13: Nivel Medio. 14-23: Vaciadero. Tamaño natural.

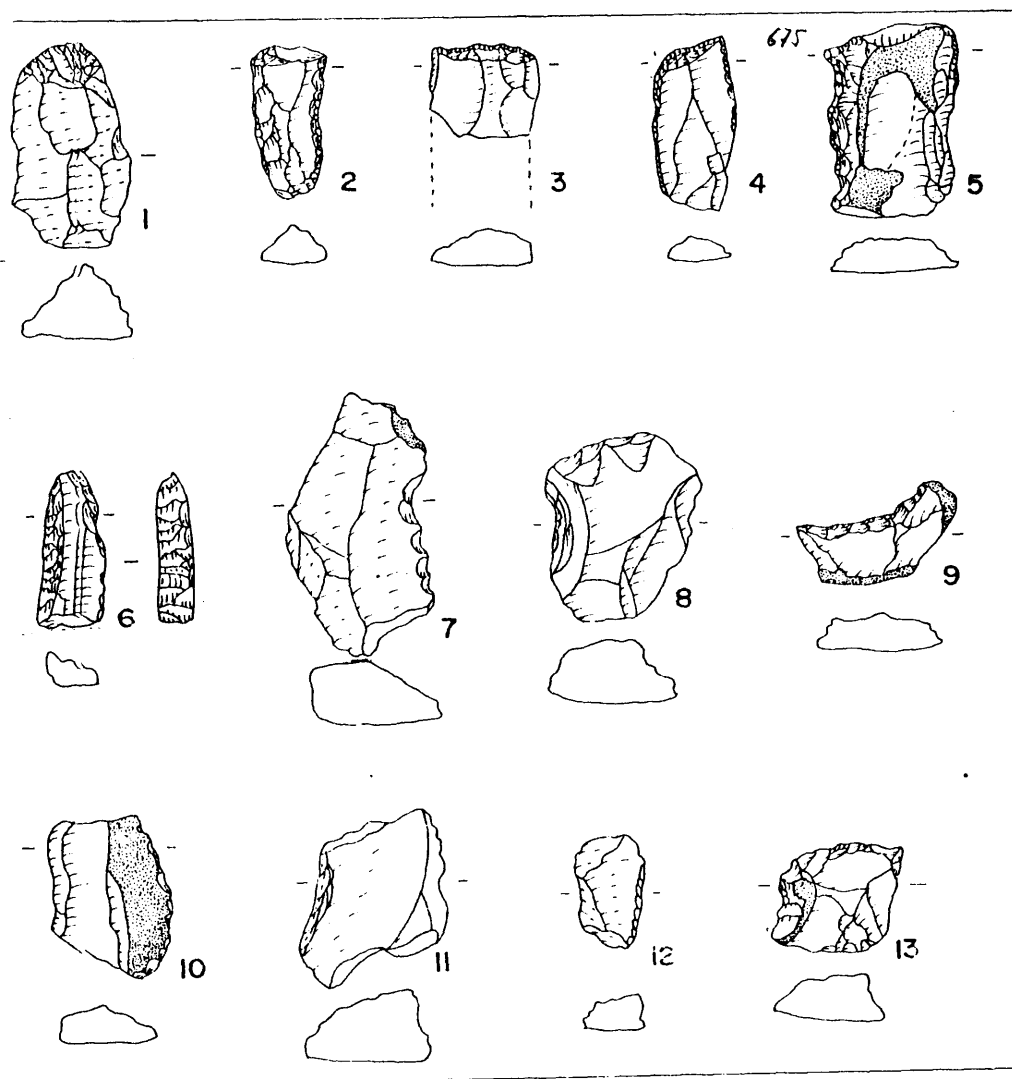


Fig. 47.- Industria lítica del Nivel Superior de Vermeja. Tamaño natural.

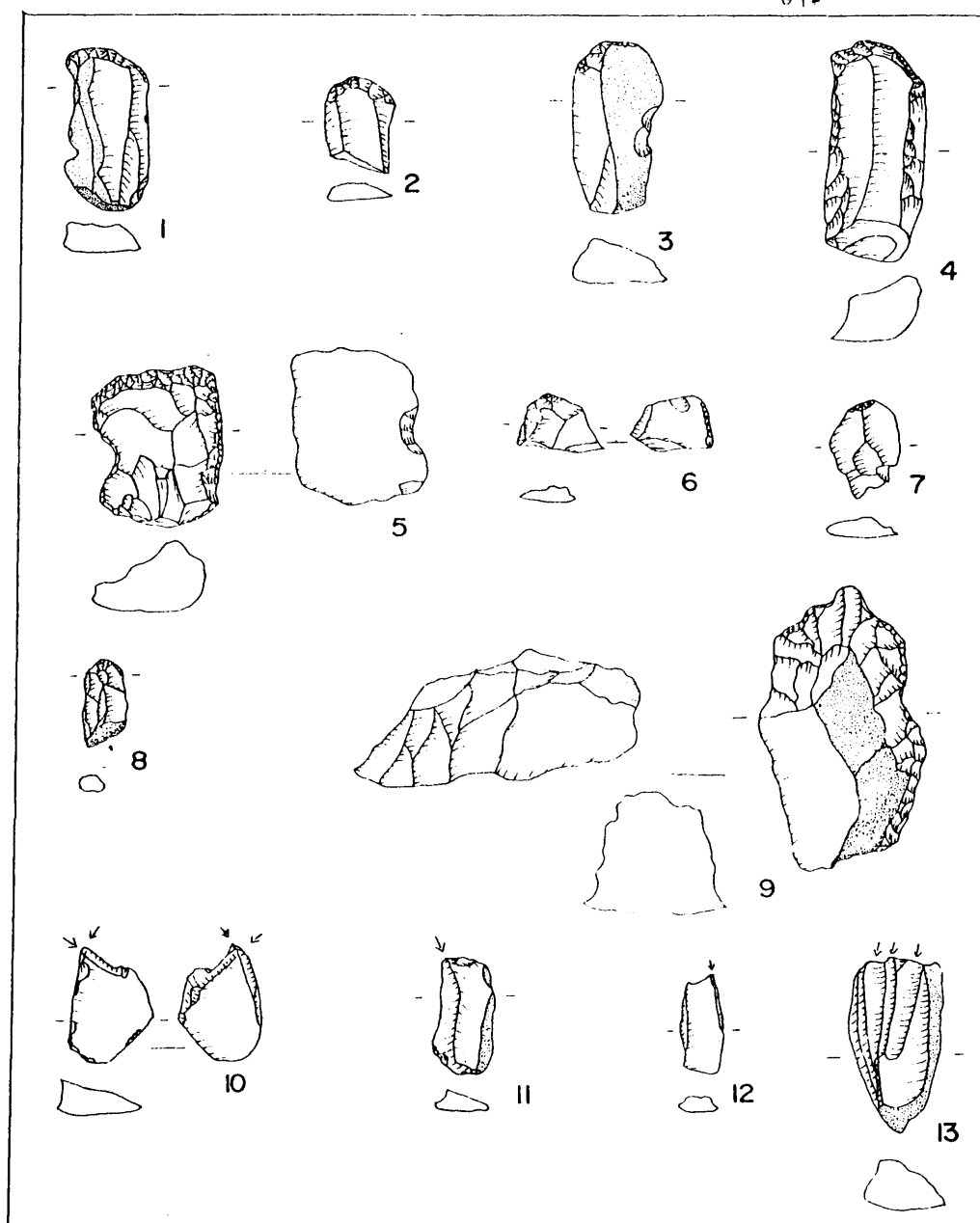


Fig. 48. ~~Nivel 4a~~. Industria lítica procedente de la limpieza de la zanja de Siret, campaña de 1977. Tamaño natural.

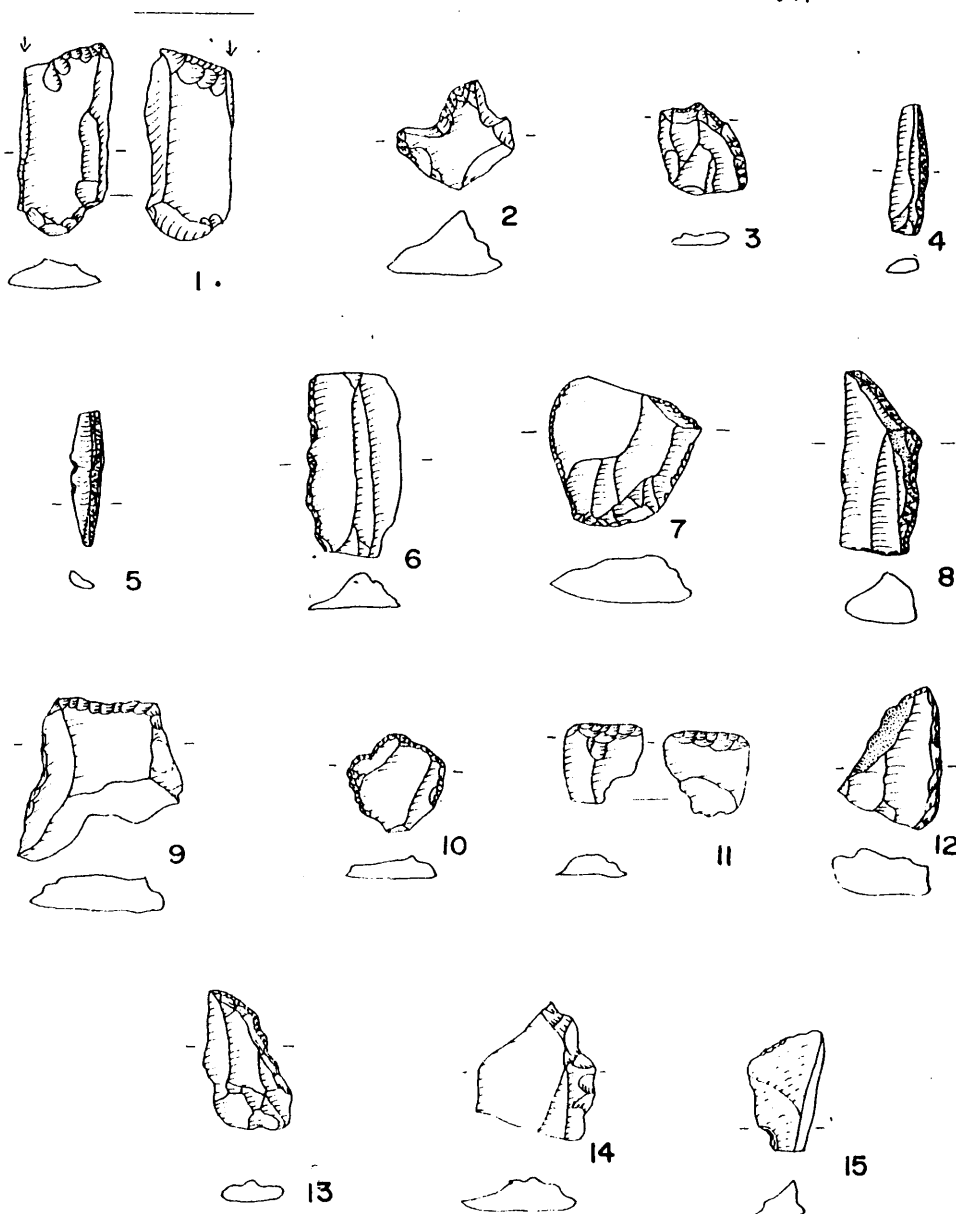


Fig. 49.- Vermoja. Industria lítica procedente de la limpieza de la zanja de Siret, campaña de 1977. Tamaño natural.

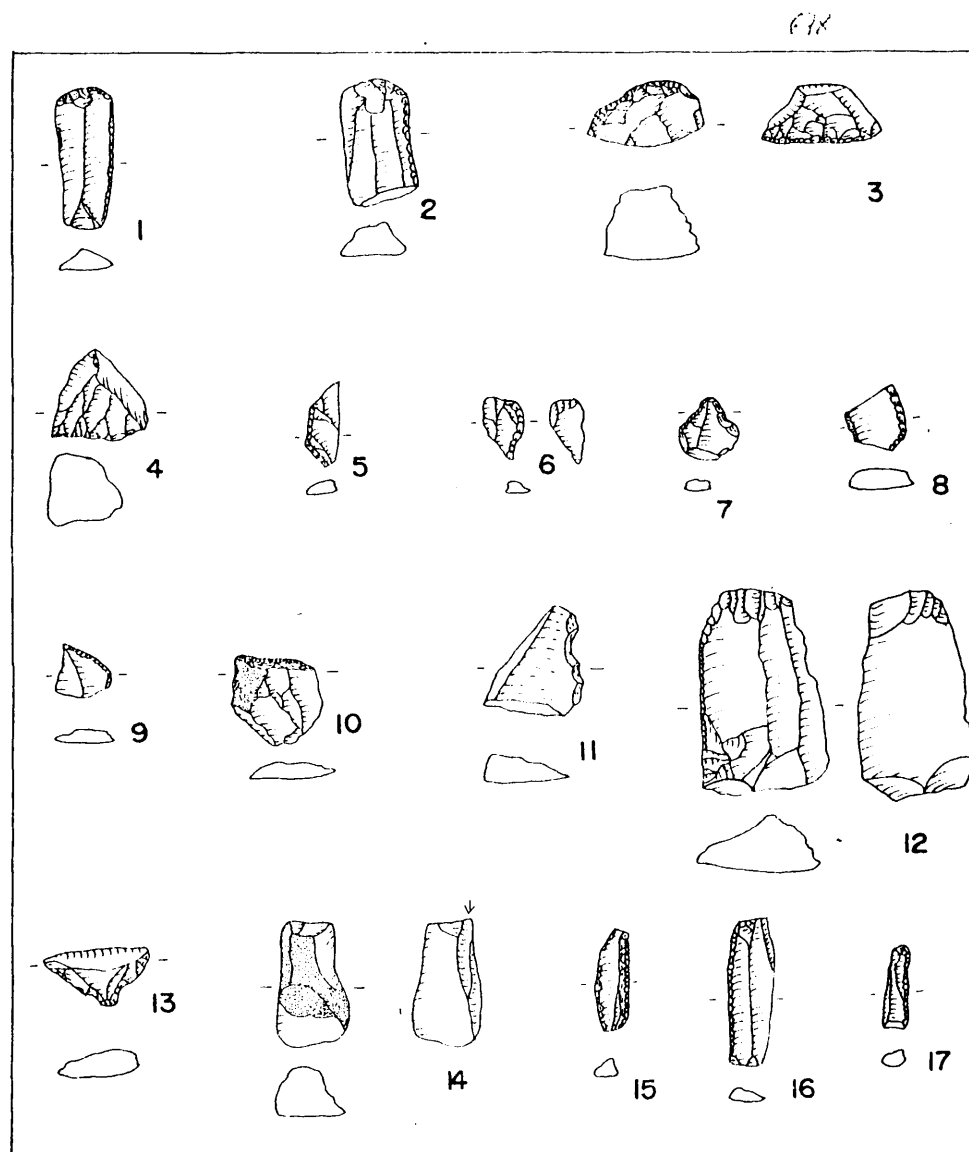


Fig. 50.- Vermeja. Industria lítica del Nivel 2 de la cata. Campaña de 1977. Tamaño natural.

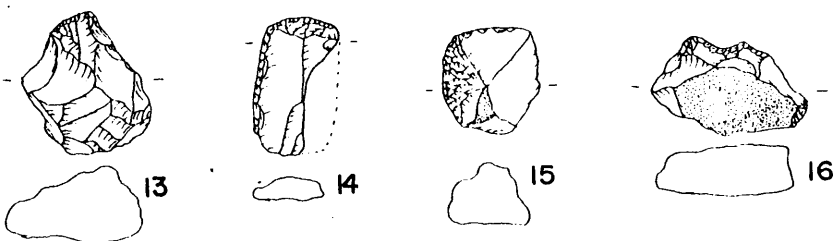
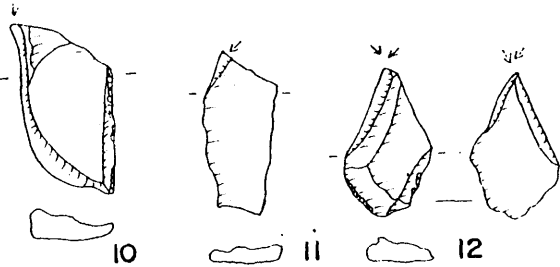
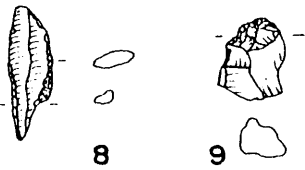
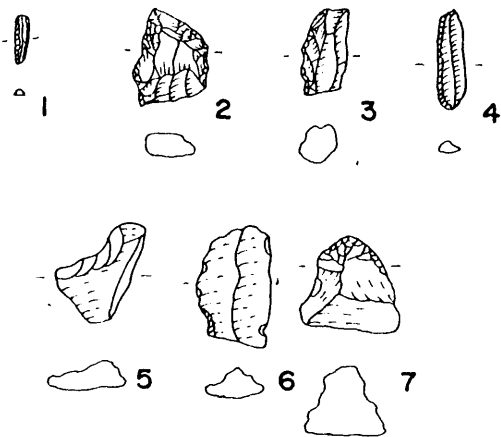


Fig. 51.- Vermeja. 1-7: Nivel 3 de la cata. 8-9: Nivel 1 de la cata.
10-16: materiales de Superficie. Tamaño natural.

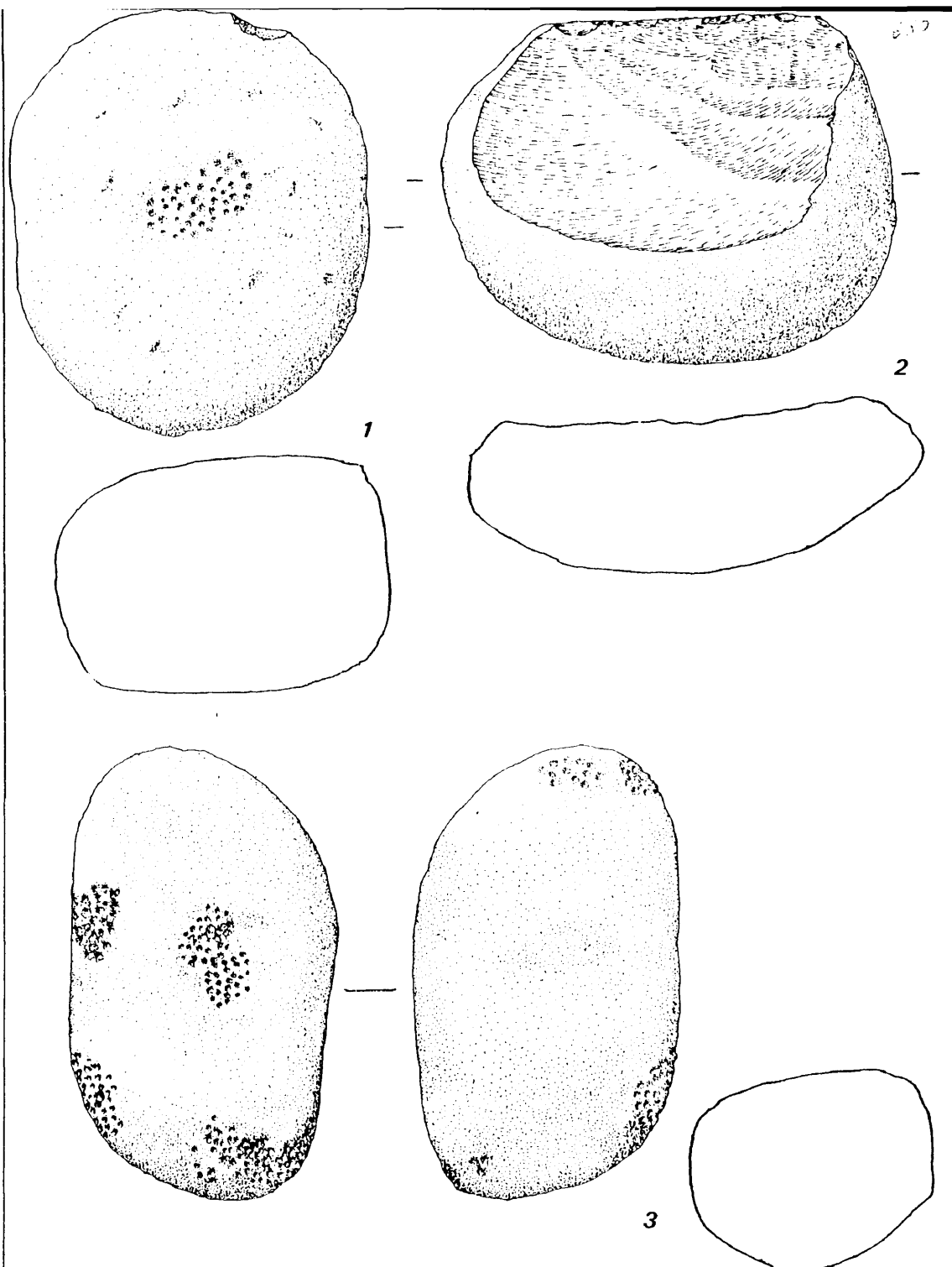


Fig. 52.- Vermeja. Zanja de Siret. 1: yunque. 2: canto trabajado unifacialmente 3: percutor-yunque. Tamaño natural.

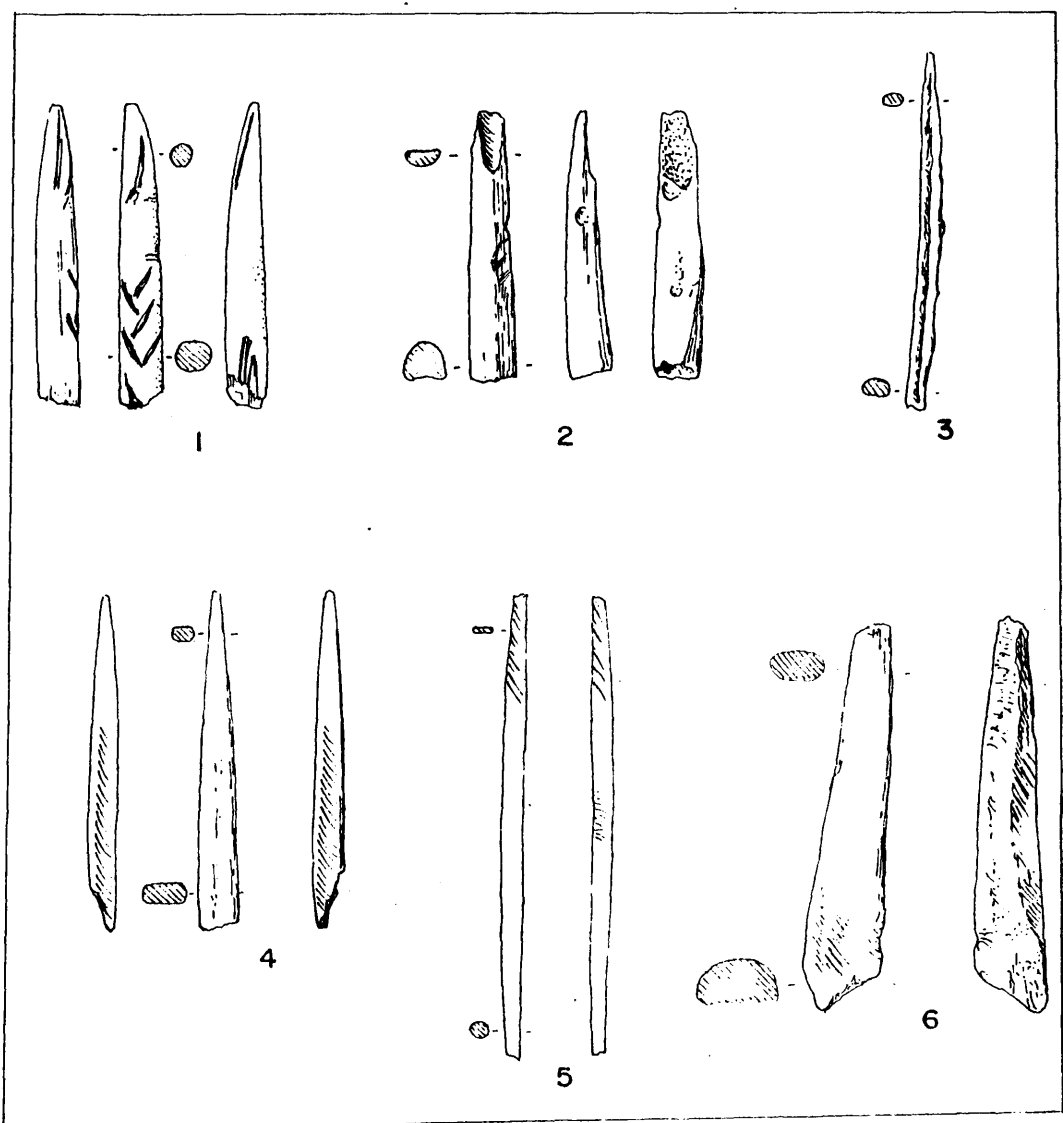


Fig. 53.- Industria ósea de procedencia insegura. Tamaño natural.



Loma de la Zajara(C. Almanzora, Almeria)



Los Morceguillos(Lubrín, Almeria)



Boca de la Cueva Los Morceguillos



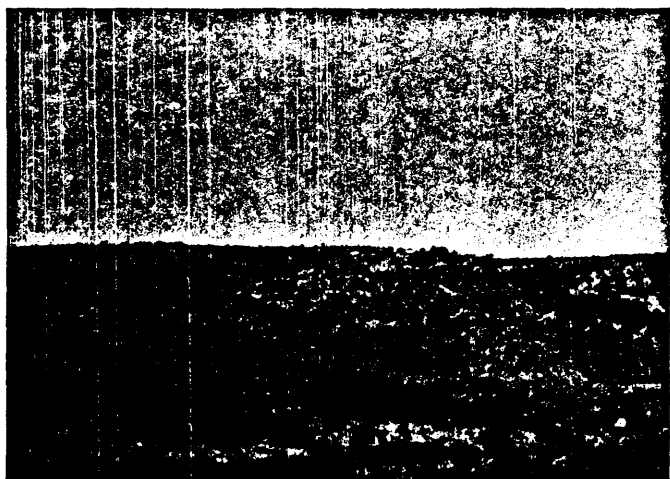
Las Palomas (Mazarrón, Murcia)



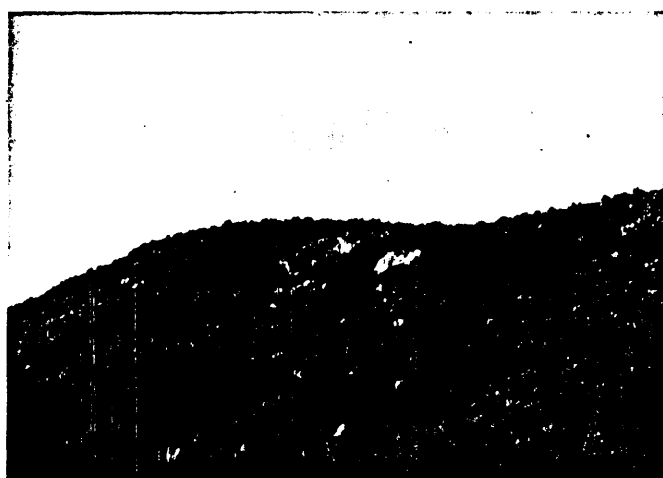
Las Palomas



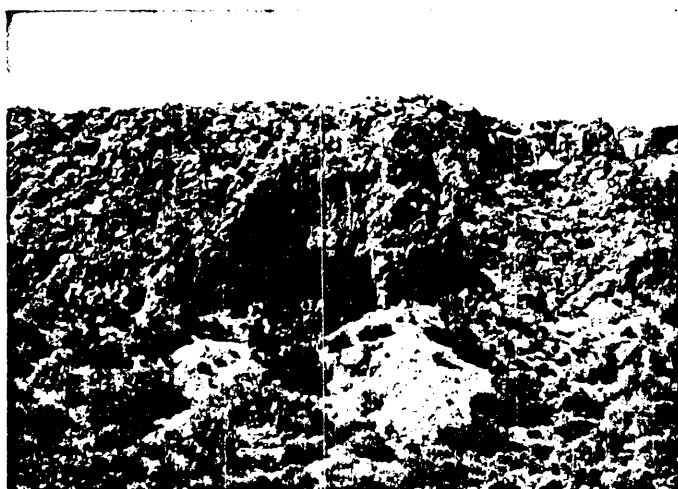
Detalle del interior del abrigo



Parazuelos (Mazarrón, Murcia)



Abrigo de Parazuelos



Palomarico (Mazarrón, Murcia)

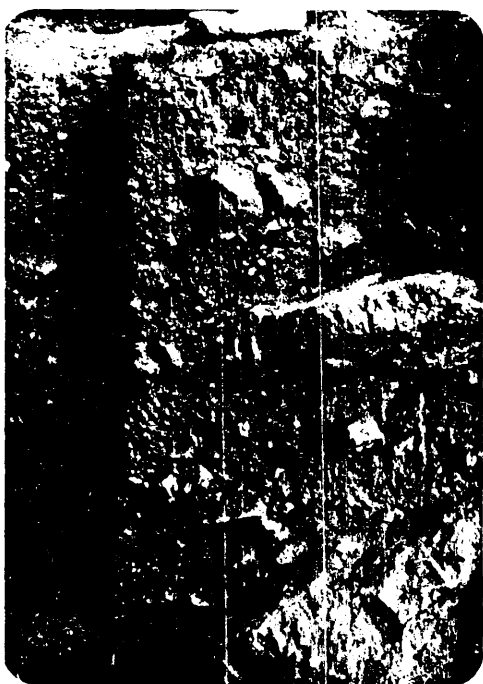


Abrigo de Palomarico



Vermeja (Cartagena, Murcia)





*Corte estratigráfico
de Vermeja*





Plaqueta grabada de los Mortolitos(Totana,Murcia)

